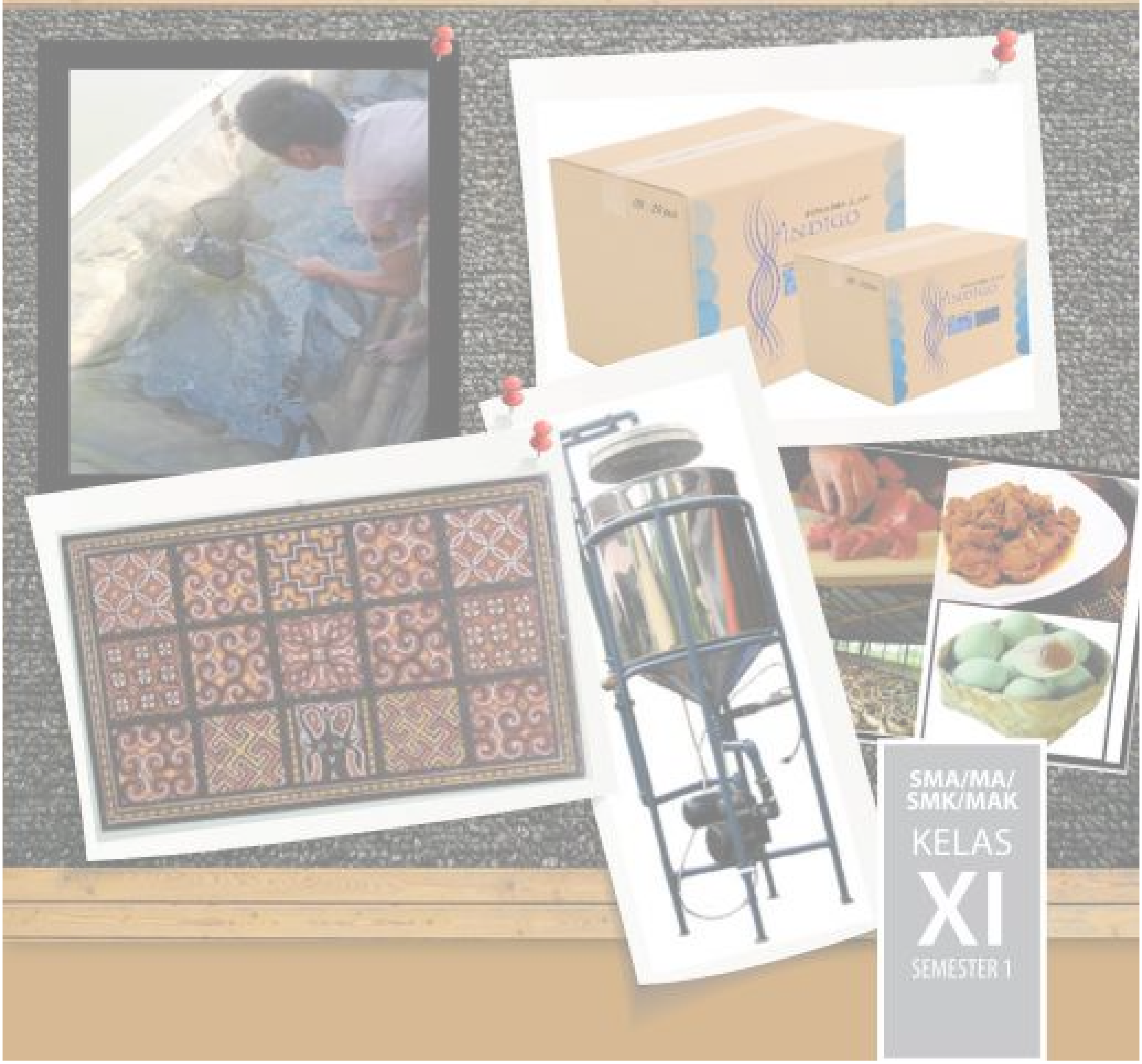
EDISI REVISI 2017

Prakarya dan Kewirausahaan



SMA/MA/
SMK/MAK

KELAS

XI

SEMESTER 1

Disklaimer: *Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan "dokumen hidup" yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
Prakarya dan Kewirausahaan / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.-- . Edisi Revisi Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
vi, 250 hlm. : ilus. ; 25 cm.

Untuk SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI Semester 1
ISBN 978-602-427-153-4 (jilid lengkap)
ISBN 978-602-427-156-5 (jilid 2)

1. Prakarya dan Kewirausahaan -- Studi dan Pengajaran I. Judul
II. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

299.512

Penulis : RR. Indah Setyowati, Wawat Naswati, Heatiningsih, Miftakhodin, Cahyadi, dan Dwi Ayu.
Penelaah : Suci Rahayu, Rozmita Dewi, Djoko Adi Widodo, Latief Sahubawa, Taswadi, Vanessa Gaffar, Caecilia Tridjata, Wahyu Prihatini, dan Heny Hendrayati.
Pereview : Ertin Lis Susanto
Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.

Cetakan Ke-1, 2014 ISBN 978-602-282-452-7 (jilid 2a)
Cetakan Ke-2, 2017 (Edisi Revisi)
Disusun dengan huruf Minion Pro, 11 pt.

Kata Pengantar

Kreativitas dan keterampilan peserta didik dalam menghasilkan produk kerajinan, produk rekayasa, produk budidaya maupun produk pengolahan sudah dilatih melalu Mata Pelajaran Prakarya sejak di Sekolah Menengah KelasVII, VIII dan Kelas IX. Peserta didik telah diperkenalkan pada keragaman teknik untuk menghasilkan produk kerajinan, produk rekayasaan, produk budidaya dan produk pengolahan. Teknik yang dilatihkan dapat dimanfaatkan sesuai dengan potensi dan kearifan lokal yang khas daerah di daerah masing-masing. Peserta didik akan dengan kreatif dan terampil mengembangkan potensi khas daerah. Produk-produk tersebut berpotensi memiliki nilai ekonomi melalui wirausaha.

Pada Sekolah Menengah kelas X, XI dan XII pembelajaran Prakarya disinergikan dengan kompetensi Kewirausahaan, yaitu dalam Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Kewirausahaan merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki untuk dapat berperan di masa depan.

Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bagi peserta didik pada jenjang Pendidikan Menengah Kelas XI harus mencakup aktivitas dan materi pembelajaran yang secara utuh dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menciptakan karya nyata, menciptakan peluang pasar, dan menciptakan kegiatan bernilai ekonomi dari produk dan pasar tersebut. Pembelajarannya dirancang berbasis aktivitas terkait dengan sejumlah ranah karya nyata, yaitu karya kerajinan, karya teknologi, karya pengolahan, dan karya budidaya dengan contoh-contoh karya konkret berasal dari tema-tema karya populer yang sesuai untuk peserta didik Kelas XI. Sebagai mata pelajaran yang mengandung unsur muatan lokal, tambahan materi yang digali dari kearifan lokal yang relevan sangat diharapkan untuk ditambahkan sebagai pengayaan dari buku ini.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam Kurikulum 2013, siswa diajak menjadi berani untuk mencari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru dalam meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan pada buku ini sangat penting. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

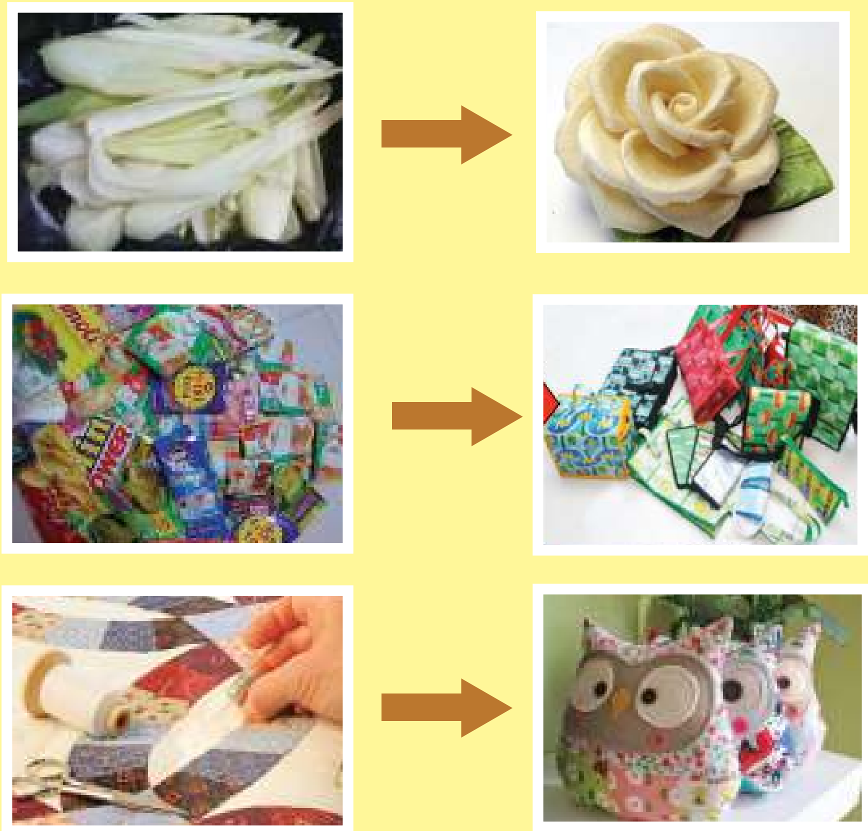
Buku ini sangat terbuka dan perlu terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Oleh karena itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Jakarta, 2017

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KERAJINAN



Gambar 1.1 Limbah berbentuk bangun datar dan produk kerajinan yang dihasilkan

Tugas

Amatilah produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar pada Gambar 1.1 di atas. Apa kesan yang kamu dapatkan? Bahan limbah apa lagi yang bisa dimanfaatkan untuk produk kerajinan? Ungkapkan pendapatmu dalam pembelajaran!

WIRAUSAHA KERAJINAN DARI BAHAN LIMBAH BERBENTUK BANGUN DATAR

A. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

B. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

C. Perhitungan Titik Impas (*Break Event Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Event Point*)
2. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Event Point*)
3. Menghitung Biaya Pokok Produksi
4. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Event Point*)

D. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian Promosi
2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

E. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar
3. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi wirausaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, siswa mampu:

1. Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi kerajinan serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, disiplin, dan mandiri.
5. Membuat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan pengemasannya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break event point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar di wilayah setempat dan lainnya dengan sikap bekerja sama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif
8. Membuat laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar berdasarkan analisis kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat dan lainnya.

BAB 1

Wirausaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Produk kerajinan pada awalnya dibuat untuk tujuan fungsional, baik untuk kepentingan keagamaan (religius) maupun kebutuhan praktis. Produk kerajinan tersebut berupa peninggalan pada zaman batu seperti artefak-artefak kapak dan perkakas; pada zaman logam berupa nekara, moko, candrasa, kapak, bejana, hingga perhiasan seperti gelang, kalung, dan cincin. Benda-benda tersebut dipakai sebagai perhiasan dan properti upacara ritual adat berbagai suku serta kegiatan ritual yang bersifat kepercayaan seperti penghormatan terhadap arwah nenek moyang. Sejalan dengan perkembangan zaman konsep karya kerajinan terus berkembang. Pembuatan karya kerajinan yang pada awalnya untuk kepentingan fungsional, dalam perkembangannya mengalami pergeseran orientasi ke arah nilai keindahan (estetis).

Kekayaan alam Indonesia merupakan modal untuk menghasilkan produk kerajinan. Sejak dahulu rakyat Indonesia telah menggunakan produk kerajinan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Kekayaan alam Indonesia merupakan anugerah Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, kita harus memuji ciptaan Tuhan Yang Maha Agung ini. Produk kerajinan lebih banyak memanfaatkan bahan-bahan alam. Ada juga yang memanfaatkan bahan limbah sebagai bahan kerajinan seperti limbah kertas, plastik, karet, dan logam. Bagaimana pendapatmu ketika melihat sampah yang berserakan, tidak teratur di suatu tempat? Tentunya sampah atau limbah tersebut dapat membuat pemandangan menjadi tidak indah, menghasilkan bau tidak sedap, dan dampaknya akan merusak lingkungan. Limbah tersebut sebenarnya dapat dimanfaatkan sebagai barang kerajinan yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 1.2 Sampah Rumah tangga

Secara umum ada dua macam limbah yang sudah kalian kenal, yaitu limbah organik dan limbah anorganik. Limbah organik adalah limbah yang bisa dengan mudah diuraikan atau mudah membusuk. Limbah organik mengandung unsur karbon. Limbah organik dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari, contohnya kulit buah, sayuran, kotoran manusia, dan hewan. Sedangkan limbah anorganik adalah jenis limbah yang berwujud padat, sangat sulit atau bahkan sulit untuk diuraikan atau tidak bisa membusuk. Limbah anorganik relatif sulit terurai. Beberapa bisa terurai, tetapi memerlukan waktu yang lama. Limbah tersebut berasal dari sumber daya alam yang berasal dari pertambangan seperti minyak bumi, batubara, besi, timah, dan nikel.

Limbah anorganik umumnya berasal dari kegiatan industri, pertambangan, dan domestik yaitu dari sampah rumah tangga, seperti kaleng bekas, botol, plastik, karet sintetis, potongan atau pelat dari logam, berbagai jenis batu-batuan, dan pecah-pecahan gelas. Limbah anorganik yang dapat didaur ulang contohnya sampah plastik, logam, kaca, plastik, dan kaleng. Limbah-limbah anorganik dapat dipilah-pilah sesuai kebutuhan, jika dinilai tidak layak pakai maka limbah anorganik dapat dilebur. Sedangkan limbah yang masih dalam kondisi baik, dapat dimanfaatkan kembali menjadi karya kerajinan. Jika limbah sudah beralih manfaat menjadi barang kerajinan, maka secara ekonomi nilainya akan meningkat. Kita patut bersyukur bahwa limbah anorganik juga dapat memberi manfaat untuk manusia.

Pada materi pembelajaran kelas XI semester 1 ini kalian akan diajak mempelajari dan memanfaatkan limbah yang berbentuk bangun datar untuk dibuat menjadi produk kerajinan yang unik dan menarik sehingga memiliki nilai jual. Setelah belajar tentang materi ini, kalian diharapkan dapat mengembangkan jiwa kewirausahaan,

khususnya dalam memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar menjadi produk kerajinan yang bernilai estetika dan dapat mendatangkan keuntungan.

Limbah berbentuk bangun datar adalah limbah yang berbentuk bangun yang berdimensi dua, yaitu bahan limbah yang memiliki sisi panjang dan lebar sehingga tidak mempunyai ruang. Limbah berbentuk bangun datar dapat berupa bidang beraturan seperti lingkaran, segi empat, segitiga, dan bangun tidak beraturan. Contoh limbah berbentuk bangun datar antara lain daun, kertas, kain perca, dan plastik.

Materi kewirausahaan pada pelajaran prakarya dan kewirausahaan disajikan untuk mengenal konsep kewirausahaan, latihan mengembangkan usaha, mendapatkan pengalaman praktis berwirausaha, menumbuhkan minat berwirausaha dan mengembangkan potensi berwirausaha. Pada materi pembelajaran ini kalian akan diajak untuk mempelajari dan memanfaatkan limbah dari bahan berbentuk bangun datar untuk di buat menjadi produk kerajinan yang unik dan menarik. Setelah kalian belajar tentang materi ini diharapkan akan dapat mengembangkan jiwa kewirausahaan, khususnya untuk memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar menjadi produk kerajinan yang bernilai estetika, bermutu, dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

A. Perencanaan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Apakah kalian ingin menjadi seorang wirausahawan sukses? Untuk menjadi seorang wirausahawan sukses, kalian harus memiliki perencanaan usaha yang baik. Aspek-aspek penting dalam perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar adalah:

1. Ide dan Peluang Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Seorang wirausahawan harus dapat memanfaatkan peluang usaha secara sistematis dimulai dari analisis sumber-sumber peluang usaha secara luas. Persiapan yang dapat kalian lakukan dalam menganalisis peluang usaha sebagai berikut.

a. Meneliti berapa luas usaha yang akan dipilih.
b. Bentuk usaha apa yang akan dipilih.
c. Jenis usaha apa yang akan ditekuni.
d. Informasi usaha yang akan diterima.
e. Ada atau tidaknya peta usaha yang menguntungkan.

Setelah mengidentifikasi peluang usaha, seorang wirausaha kerajinan memilih jenis usaha produk kerajinan. Proses pemilihan ini melalui tahapan analisis yang cermat. Untuk itu diperlukan pertimbangan yang matang, biasanya disebut evaluasi dengan kriteria yang telah dikembangkan sesuai kebutuhan.

Menganalisis peluang usaha pada produk kerajinan dimaksudkan untuk menemukan peluang dan potensi usaha yang dapat dimanfaatkan, serta untuk mengetahui besarnya potensi usaha yang tersedia dan berapa lama usaha tersebut dapat bertahan. Ancaman dan peluang selalu menyertai suatu usaha sehingga penting untuk melihat dan memantau perubahan lingkungan dan kemampuan adaptasi dari suatu usaha agar dapat tumbuh dan bertahan dalam persaingan.

Pemetaan potensi usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dapat didasarkan pada ciri khas kerajinan dari masing-masing daerah. Pemetaan potensi menjadi sangat penting untuk mendorong pertumbuhan dan pemerataan ekonomi daerah. Terdapat beberapa cara atau metode dalam melakuan pemetaan potensi usaha, baik secara kuantitaif maupun kualitatif.

Analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threat)* adalah suatu kajian terhadap lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Analisis ini didahului oleh proses identifikasi faktor eksternal dan internal untuk menentukan strategi terbaik, kemudian dilakukan pembobotan terhadap tiap unsur SWOT berdasarkan tingkat kepentingan.

Analisis internal lebih menitikberatkan pada aspek kekuatan (*strenght*) dan kelemahan (*weakness*), sedangkan analisis eksternal untuk menggali dan

mengidentifikasi semua gejala peluang (*opportunity*) yang adadan yang akan datang serta ancaman (*threat*) dari kemungkinan adanya pesaing/calon pesaing.

Analisis SWOT digunakan untuk mengetahui langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam pengembangan usaha produk kerajinan sebagai alat penyusun strategi. Analisis SWOT didasarkan pada logika untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang yang secara bersamaan dapat mengatasi kelemahan dan ancaman. Dengan analisis SWOT dapat ditentukan strategi pengembangan usaha produk kerajinan dalam jangka panjang sehingga tujuan dapat dicapai dengan jelas dan dapat dilakukan pengambilan keputusan secara cepat.

Menganalisis peluang usaha bertujuan untuk mencari dan melaksanakan kegiatan usaha yang menguntungkan. Rencana dalam berwirausaha perlu dianalisis untuk mengenali kelemahan-kelemahan yang dapat mengakibatkan kesulitan-kesulitan keberlangsungan usaha. Analisis usaha ini juga dapat digunakan untuk mencari strategi alternatif dalam bidang penjualan, bauran produk, investasi, pengembangan staf, pengendalian usaha, pengendalian biaya, dan lain-lain.

Secara rinci ada beberapa langkah yang perlu diperhatikan dalam menganalisis peluang usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, sebagai berikut.

a. Penetapan Kelayakan Usaha

Hal-hal penting yang harus dilakukan pada saat penetapan kelayakan usaha adalah kemampuan untuk menemukan jawaban tentang apakah peluang usaha produk kerajinan yang ditetapkan dapat dijual, berapa biaya yang dikeluarkan serta mampukah produk kerajinan usaha tersebut menghasilkan laba. Pada tahap analisis kelayakan usaha produk kerajinan ini ada beberapa langkah yang harus kalian lakukan.

1) Analisis Kelayakan Teknis

Dalam melaksanakan analisis kelayakan teknis perlu diperhatikan berbagai macam teknis pembuatan karya kerajinan. Ada berbagai macam teknis yang dapat dilakukan dalam pembuatan produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, misalnya teknik anyam, teknik kolase, dan lain-lain. Teknik pembuatan karya kerajinan tersebut harus dianalisis untuk memutuskan jenis usaha kerajinan yang tepat dan memenuhi kebutuhan.

2) Analisis Peluang Pasar

Apabila ingin mendirikan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, kalian harus mengetahui informasi tentang pasar, karena tujuan usaha ini untuk memenuhi permintaan pasar. Oleh karena itu, diperlukan riset pasar. Riset ini dilakukan untuk menemukan pasar yang menguntungkan, memilih produk kerajinan dari bahan limbah yang dapat dijual, menerapkan teknik pemasaran yang baik, dan merencanakan sasaran pelanggan. Riset pasar bertujuan untuk

mengumpulkan informasi dalam rangka pengambilan keputusan tentang usaha kerajinan yang akan dibuka.

3) Menentukan Segmen Pasar
Langkah ketiga ini terkait dengan perkiraan konsumen potensial dari produk kerajinan yang sudah ditetapkan. Langkah ini juga bertujuan untuk mengetahui pembeli tiap-tiap segmen pasar saat ini dan yang akan datang. Salah satu cara untuk mendapatkan informasi ini adalah dengan memilih agen untuk menguji pasar.

4) Sumber Informasi Pasar
Informasi pasar digunakan untuk mengevaluasi peluang pasar masa sekarang dan yang akan datang dari usaha produk kerajinan tersebut. Dua pendekatan untuk memperoleh informasi tersebut dilakukan dengan mengadakan penelitian secara spesifik untuk mengumpulkan data primer, dan menemukan data-data relevan yang berasal dari lembaga seperti badan pusat stastistik, kantor dinas pariwisata dan perindustrian, maupun biro penelitian yang disebut dengan data sekunder.

5) Uji Coba Menjual
Uji coba pasar cenderung menjadi teknik riset utama untuk mengurangi risiko pada usaha produk kerajinan dan menilai keberhasilannya. Metode yang digunakan dalam uji coba pasar antara lain pameran perdagangan, menjual pada sejumlah konsumen terbatas, dan menggunakan uji coba pasar di mana penerimaan calon pembeli bisa diamati dan dianalisis lebih dekat. Uji coba pasar juga memberikan kemungkinan piluang dalam pemasaran, distribusi dan pelayanan.

6) Studi Kelayakan Pasar
Studi kelayakan pasar bagi usaha baru cenderung memakan waktu dan merupakan kegiatan yang rumit. Bagaimanapun kegiatan ini harus dilakukan untuk mengurangi risiko kerugian dan kegagalan usaha produk kerajinan.

b. Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial merupakan landasan untuk menentukan sumber daya finansial yang diperlukan untuk tingkat kegiatan tertentu dan laba yang bisa diharapkan. Kebutuhan finansial dan pengembalian (*return*) bisa sangat berbeda tergantung pada pemilihan alternatif yang ada bagi usaha baru.

Ada dua langkah dasar sebagai alternatif dalam analisis kelayakan finansial, yaitu:

1) Penentuan kebutuhan finansial total dengan dana yang diperlukan untuk operasional

Kebutuhan finansial hendaknya diproyeksikan tiap bulan atau bahkan mingguan sekurang-kurangnya untuk operasi tahun pertama dari usaha produk kerajinan baru. Selanjutnya diperlukan juga proyeksi kebutuhan keuangan untuk tiga sampai lima tahun yang akan datang.

2) Penentuan sumber daya finansial yang tersedia
Langkah kedua dalam analisis kelayakan finansial ini adalah proyeksi sumber daya finansial yang tersedia dan dana-dana yang akan dihasilkan dalam operasi perusahaan. Dalam menentukan sumber daya finansial potensial yang tersedia harus dibedakan sumber finansial jangka pendek, menengah, dan jangka panjang.

c. Membedakan Persaingan

Semua usaha produk kerajinan akan menghadapi persaingan baik persaingan langsung yaitu dari produk kerajinan yang sejenis maupun dengan produk perusahaan kerajinan lain pada pasar yang sama. Analisis persaingan ini sangat penting dalam rangka pengembangan dan keberlanjutan usaha produk kerajinan yang dikembangkan.

Analisis SWOT dapat dilakukan dengan mewawancarai pengusaha kerajinan menggunakan kuisioner. Aspek penting yang perlu disampaikan pada saat mewawancarai pengusaha antara lain aspek sosial, ekonomi, dan teknik produksi untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keberhasilan usaha produk kerajinan.

Upaya untuk mengembangkan ide dan peluang usaha harus dikaitkan dengan kemampuan wirausaha dalam mengelola situasi dan peluang pasar. Untuk membentuk proses pengembangan ide, wirausahawan perlu memberikan kebebasan dan dorongan kepada para karyawannya agar mereka berani mengembangkan ide-ide dalam peluang usahanya.

Tujuan dalam mengembangkan ide dan peluang usaha pada produk kerajinan sebagai berikut.

a. Ide dalam pembuatan produk agar diminati konsumen.
b. Ide dalam pembuatan produk agar dapat memenangkan persaingan.
c. Ide dalam pembuatan dan pendayagunaan sumber-sumber produksi.
d. Ide yang dapat mencegah kebosanan konsumen di dalam pembelian dan penggunaan produk.
e. Ide dalam pembuatan desain, model, corak, warna produk agar disenangi konsumen.

Aktivitas 1

Coba kalian berlatih menentukan peluang usaha untuk produk kerajinan dengan memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitarmu, dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Produk kerajinan yang akan dijual : ....
2. Konsumen yang akan dituju : ....
3. Analisis SWOT terhadap peluang /ide usaha yang akan ditetapkan :

Kekuatan	Kelemahan
Peluang	**Ancaman**

4. Buatlah laporan dan presentasikan hasil analisis sederhana dari peluang usaha produk kerajinan tersebut

2. Sumber Daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Apabila kalian sudah menentukan produk kerajinan berdasarkan analisis peluang usaha, kalian dapat menentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam menjalankan usaha tersebut. Dalam perencanaan proses produksi diperlukan pengelolaan yang baik untuk mencapai tujuan perusahaan. Sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dapat dikategorikan atas enam tipe sumber daya (6M), sebagai berikut.

a. ***Man* (Manusia)**

Dalam pendekatan ekonomi, sumber daya manusia adalah salah satu faktor produksi selain tanah, modal, dan keterampilan. Pandangan yang menyamakan manusia dengan faktor-faktor produksi lainnya dianggap tidak tepat, baik dilihat dari konsepsi, filsafat, maupun moral. Manusia merupakan unsur manajemen yang penting dalam mencapai tujuan perusahaan

a. ***Money* (Uang)**

Money atau uang merupakan salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan. Uang merupakan alat tukar dan alat pengukur nilai. Besar-kecilnya hasil kegiatan dapat diukur dari jumlah uang yang beredar dalam perusahaan. Oleh karena itu, uang merupakan unsur yang penting untuk mencapai tujuan perusahaan karena segala sesuatu harus diperhitungkan secara rasional. Hal ini akan berhubungan dengan berapa uang yang harus disediakan untuk membiayai gaji tenaga kerja, alat-alat yang dibutuhkan dan harus dibeli, serta berapa hasil yang akan dicapai oleh perusahaan.

b. ***Material* (Fisik)**

Perusahaan umumnya tidak menghasilkan sendiri bahan mentah yang dibutuhkan, tetapi membeli dari pihak lain. Untuk itu manajer perusahaan berusaha untuk memperoleh bahan mentah dengan harga paling murah, menggunakan cara pengangkutan yang murah dan membuat proses pengolahan seefisien mungkin.

c. ***Machine* (Teknologi)**

Mesin memiliki peranan penting dalam proses produksi. Setelah revolusi industri, banyak pekerjaan manusia yang digantikan oleh mesin. Perkembangan teknologi yang begitu pesat menyebabkan penggunaan mesin semakin meningkat. Banyaknya mesin baru yang ditemukan oleh para ahli memungkinkan peningkatan produksi sangat tinggi.

d. ***Method* (Metode)**

Metode sangat dibutuhkan agar mekanisme kerja berjalan efektif dan efisien. Metode kerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan, baik yang menyangkut proses produksi maupun administrasi tidak terjadi begitu saja melainkan memerlukan waktu yang lama.

e. ***Market* (Pasar)**

Jika barang yang diproduksi tidak laku, proses produksi barang akan berhenti. Oleh sebab itu, penguasaan pasar dalam arti menyebarkan hasil produksi merupakan faktor menentukan dalam perusahaan. Agar pasar dapat dikuasai, kualitas barang harus sesuai dengan selera konsumen dan harga terjangkau oleh daya beli konsumen.

Aktivitas 2

Identifikasi dan jelaskan secara singkat sumber daya yang dibutuhkan dalam mendirikan usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkunganmu! Kemudian buatlah laporan hasil identifikasi tersebut!

3. Perencanaan Administrasi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Apakah kalian pernah melakukan bisnis atau usaha? Apabila pernah, bagaimana cara menyiapkan administrasi untuk usaha tersebut? Apabila kalian ingin membuka usaha, kalian harus menyiapkan semua aspek administrasi yang berkaitan dengan usaha tersebut. Materi berikut ini akan membahas tentang perencanaan administrasi usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Menurut pendapat Prof. Dr. S. Prajudi Atmosudirjo, S.H., administrasi adalah proses dan tata cara kerja yang terdapat pada setiap usaha, baik usaha kenegaraan maupun swasta, usaha sipil maupun militer, atau usaha besar maupun kecil.

Pencatatan semua kegiatan usaha yang diperlukan bagi kelancaran dan pengelolaan perusahaan merupakan tugas administrasi. Tugas tersebut meliputi pencatatan data-data transaksi bisnis, keuangan, produksi, persediaan produksi, dan lain-lain. Adapun maksud dan tujuan dari adanya administrasi adalah agar wirausahawan dapat:

a. memonitor kegiatan administrasi perusahaannya,
b. mengevaluasi kegiatan-kegiatan pengorganisasian perusahaannya,
c. menyusun program pengembangan usaha dan kegiatan pengorganisasian perusahaannya, dan
d. mengamankan kegiatan-kegiatan usaha dan organisasi perusahaannya.

Perencanaan administrasi usaha kerajinan pada dasarnya terdiri dari perizinan usaha, surat-menyurat, pencatatan transaksi barang/jasa, pencatatan transaksi keuangan, dan pajak pribadi serta pajak usaha.

a. **Perizinan Usaha**

Di Indonesia, pendirian usaha diatur oleh Undang-Undang, yaitu melalui Peraturan Daerah dan Peraturan dari Departemen Perdagangan serta Departemen atau Instansi yang terkait dengan bidang usaha yang dijalankan.

Surat-surat harus yang disiapkan ketika akan membuka usaha sebagai berikut.

1) Surat Izin Gangguan (HO) dan Surat Izin Tempat Usaha (SITU)
   Kedua surat izin ini dikeluarkan oleh pemerintah daerah. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari SITU-HO, diantaranya:
   a) mempermudah permohonan Surat Izin Usaha Perdagangan,
   b) dapat menjadi sarana untuk minta ganti rugi apabila tempat usaha mengalami penggusuran atau pemindahan lokasi,
   c) memperoleh jaminan perlindungan keamanan, dan
   d) dapat digunakan sebagai jaminan pinjaman modal di bank.
2) Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP)
   SIUP adalah surat izin untuk dapat melaksanakan kegiatan usaha perdagangan. Untuk memperoleh SIUP, perusahaan harus mengisi surat permohonan SIUP yaitu berupa formulir permohonan izin yang diisi oleh perusahaan yang memuat data-data perusahaan untuk memperoleh Surat Izin Usaha Perdagangan Kecil/Menengah/Besar.

b. **Surat Menyurat**

Kegiatan surat-menyurat adalah salah satu kegiatan dalam bentuk hubungan dengan pihak lain, seperti pemasok dan pelanggan. Jenis surat yang digunakan dalam kegiatan usaha disebut juga dengan surat niaga. Surat niaga dimulai dengan pembukaan yang tepat dan menarik kemudian diikuti dengan pengutaraan masalah secara jelas dengan tetap memberikan sikap ramah, sopan, dan simpatik. Jenis surat niaga sebagai berikut.

Surat perkenalan

7) Surat permintaan penawaran
8) Surat penawaran
9) Surat pemesanan
10) Surat pemberitahuan pengiriman barang
11) Surat pengaduan
12) Surat pengiriman pembayaran

c. **Pencatatan Transaksi Barang/Jasa**

Secara umum, bukti transaksi perusahaan terbagi menjadi dua, yaitu bukti transaksi intern dan bukti transaksi ekstern.

1) Bukti transaksi intern
   Bukti transaksi intern adalah bukti transaksi yang dibuat oleh dan untuk intern perusahaan. Adapun bukti transaksi intern adalah sebagai berikut.
   a) Bukti kas masuk, yaitu tanda bukti bahwa perusahaan telah menerima uang secara tunai, misalnya pembayaran tagihan dari perusahaan lain.

b) Bukti kas keluar, yaitu tanda bukti bahwa perusahaan telah mengeluarkan uang tunai, misalnya pembayaran gaji, pembayaran utang, atau pengeluaran-pengeluaran lainnya.

2) Bukti transaksi ekstern

Bukti transaksi ekstern adalah bukti transaksi yang berhubungan dengan pihak luar. Bukti transaksi ekstern sebagai berikut.

a) Faktur

Faktur yaitu tanda bukti pembelian atau penjualan secara kredit. Faktur dibuat oleh penjual dan diberikan kepada pihak pembeli.

b) Kuitansi

Kuitansi adalah bukti penerimaan sejumlah uang yang ditandatangani oleh penerima uang dan diserahkan kepada yang membayar sejumlah uang tersebut.

c) Nota

Nota yaitu bukti atas pembelian sejumlah barang secara tunai. Nota dibuat oleh pedagang dan diberikan kepada pembeli.

d) Nota debet

Nota debet merupakan bukti transaksi pengiriman kembali barang yang telah dibeli, yang berisi informasi pengiriman kembali barang yang rusak atau tidak sesuai dengan pesanan atau permintaan pengurangan harga. Bukti ini dibuat oleh pihak pembeli.

e) Nota kredit

Nota kredit merupakan bukti transaksi penerimaan kembali barang yang telah dijual atau bukti persetujuan dari pihak penjual atas permohonan pembeli untuk pengurangan harga barang karena sebagian barang rusak atau tidak sesuai dengan pesanan. Bukti ini dibuat oleh pihak penjual.

f) Cek

Cek yaitu surat perintah yang dibuat oleh fihak yang mempunyai rekening di bank, agar bank membayar sejumlah uang kepada pihak yang namanya tercantum dalam cek tersebut.

d. **Pencatatan Transaksi Keuangan**

Transaksi keuangan dicatat dalam laporan keuangan yang disusun secara berkala. Berdasarkan standar akuntansi keuangan tahun 2007, laporan keuangan terdiri dari empat item sebagai berikut.

1) Laporan laba rugi

Laporan laba rugi adalah laporan yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan pada suatu periode akuntansi atau satu tahun. Laporan laba rugi terdiri dari pendapatan dan beban usaha.

2) Laporan perubahan modal

   Laporan perubahan modal adalah laporan yang menunjukkan perubahan modal pemilik atau laba yang tidak dibagikan pada suatu periode akuntansi karena adanya transaksi usaha selama periode tersebut.

3) Neraca

   Neraca adalah daftar yang memperlihatkan posisi sumber daya perusahaan, serta informasi tentang asal sumber daya tersebut. Neraca terbagi dua sisi, yaitu sisi aktiva dan sisi pasiva. Sisi aktiva merupakan daftar kekayaan perusahaan pada suatu saat tertentu. Sedangkan sisi pasiva menunjukkan sumber dari mana kekayaan itu diperoleh.

4) Laporan arus kas

   Laporan arus kas adalah laporan yang menunjukkan aliran uang yang diterima dan digunakan perusahaan di dalam satu periode akuntansi, beserta sumber-sumbernya.

e. **Pajak**

Setiap wajib pajak harus memiliki NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak), yaitu nomor yang diberikan kepada wajib pajak sebagai sarana dalam administrasi perpajakan yang dipergunakan sebagai tanda mengenal diri atau identitas wajib pajak dalam melaksanakan hak dan kewajiban perpajakannnya.

Aktivitas 3

Buatlah perencanaan administrasi yang baik untuk mendirikan salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu. Kemudian buatlah laporan dari perencanaan administrasi usaha tersebut!

4. Perencanaan Pemasaran Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Indonesia sangat kaya baik dari kekayaan alam maupun budayanya. Komoditas produk kerajinan negara Indonesia banyak dikenal di mancanegara. Banyak sekali pengusaha asal Indonesia yang menggantungkan hidupnya dari usaha kerajinan tersebut, baik yang sifatnya lokal maupun yang sudah *go international.* Apalagi di daerah sekitar lokasi pariwisata sudah bisa dipastikan banyak warga Indonesia yang berjualan produk kerajinan. Indonesia memiliki banyak tempat wisata dan menjadi prospek bisnis kerajinan yang sangat baik.

Apabila seseorang sudah memutuskan menjadi wirausaha maka dia harus segera memikirkan tentang rancangan pemasaran produk yang akan dijual. Philip Kotler dan Gary Amstrong dalam bukunya *Dasar-Dasar Pemasaran* mendefinisikan pemasaran sebagai proses dimana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, dengan tujuan menangkap nilai dari pelanggan sebagai imbalannnya. Dengan demikian, pemasaran tidak hanya bagaimana memasarkan produk supaya laku, tetapi juga harus memiliki nilai lebih bagi pelanggannya.

Beberapa hal penting yang berkaitan dengan aspek pemasaran sebagai berikut.

a. **Memahami seni menjual**

Bagian penjualan merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah perusahaan. Oleh karena itu, dibutuhkan tenaga jual yang profesional. Harus pula diingat bahwa penjual itu tidak hanya menjual produk atau bisnisnya saja, tetapi juga menjual kualitas produk tersebut.

b. **Menetapkan harga jual**

Menjual produk dengan harga mahal akan berisiko produk tidak laku dijual. Sebaliknya, menjual dengan harga murah juga akan berdampak pada persepsi konsumen terhadap kualitas produk. Untuk itu penetapan harga harus disesuaikan dengan target pasar, segmen pasar, dan posisi produk di pasar.

Sebelum menentukan harga produk di pasar, perlu mempertimbangkan faktor utama dari jenis biaya yang akan menentukan harga. Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam menentukan harga sebagai berikut.

1) Biaya bahan baku dan suplainya
   Biaya ini menjadi biaya utama dalam penentuan harga jual produk
2) Biaya *overhead*
   Biaya *overhead* menjadi faktor penting yang bisa dianalisis dalam penentuan struktur harga. Contohnya adalah biaya administrasi, biaya pengiriman, biaya alat tulis kantor, biaya sewa kantor, biaya telepon, dan biaya listrik.
3) Biaya tenaga kerja
   Merupakan biaya tenaga kerja dalam memproduksi barang jadi selama proses produksi dan biaya tenaga kerja yang bekerja dikantor. Contohnya adalah biaya gaji karyawan, uang lembur, insentif (bonus).

Untuk menentukan harga jual sebuah produk, maka perlu mengetahui total biaya (total cost) yang dibutuhkan dalam membuat produk tersebut.

Biaya Total = Total biaya bahan baku + Total biaya *overhaed* + Total biaya tenaga kerja.

Penentuan harga jual produk juga dapat ditentukan dengan tiga cara, sebagai berikut:

1) Harga berdasarkan harga pasar (*Market based price*).
2) Harga berdasarkan biaya (*Cost based price*).
3) Harga berdasarkan titik impas (*Break event point based price*).

c. **Menganalisis kepuasan pelanggan**

Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja produk (hasil) yang bisa dirasakan dan sesuai dengan harapannya.

Metode-metode yang bisa digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan sebagai berikut.

1) Sistem keluhan dan saran
   Sistem ini bisa menggunakan cara formulir isian, kuesioner, uji sampel secara langsung dengan cara tanya jawab pelanggan, *email*, faksimile, telepon, dan situs jejaring sosial.
2) Survei kepuasan pelanggan secara berkala
   Sistem keluhan dan saran tidak bisa mencerminkan secara tepat dan akurat apabila hanya sekali dilakukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan lebih dari satu kali survei agar diperoleh tingkat keakuratan yang lebih baik.
3) *Ghost shopping* atau *mystery shopper*
   Cara ini adalah mempekerjakan orang untuk berpura-pura menjadi pembeli. Orang ini akan melaporkan hal-hal positif dan negatif dari pelayanan serta manfaat dari sebuah produk.

d. **Promosi**

Promosi adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan guna mengomunikasikan, mengenalkan, dan mempopulerkan kepada pasar sasarannya. Ada enam kegiatan dan rencana yang bisa dilakukan untuk mengomunikasikan produk dan merk usaha.

1) Penjualan personal (*personal selling*)
2) Iklan (*advertising*)
3) Promosi penjualan (*sales promotion*)
4) Publikasi (*publication*)
5) Sponsorship
6) Komunikasi di tempat konsumen yang akan membeli (*pint of purchase*).

Aktivitas 4

Buatlah perencanaan pemasaran untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu! Kemudian buatlah laporan hasil perencanaan tersebut!

Tugas Kelompok - 1

Observasi dan Wawancara

Kunjungilah salah satu usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggalmu.

1. Lakukan wawancara dengan pengusaha tersebut tentang ide dan peluang usaha yang telah dilakukan.
2. Lakukan wawancara tentang sumber daya yang dibutuhkan dalam usaha tersebut.
3. Tanyakan tentang perencanaan administrasi usaha kerajinan tersebut.
4. Tanyakan tentang perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut.
5. Diskusikan dengan kelompokmu dan presentasikan di kelas.
6. Buatlah Laporan.

Lembar Kerja 1

Nama Kelompok : ....
Nama Anggota : ....
....
Kelas : ....

Mengidentifikasi perencanaan usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Nama usaha	:
Alamat	:
Jenis produk	:
Ide dan peluang usaha	:
Sumber daya yang dibutuhkan	:
Perencanaan administrasi usaha	:
Perencanaan pemasaran	:

Setelah mempelajari materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar serta melakukan observasi dan wawancara pada pengusaha kerajinan yang ada di lingkunganmu, berikut ini.

Tugas Kelompok - 2

Buatlah perencanaan usaha kerajinan dengan memanfaatkan bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitar tempat tinggalmu! Langkah-langkah kegiatan sebagai berikut.

1. Lakukan analisis SWOT berdasarkan data kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang mungkin terjadi!
2. Tentukan ide dan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT tersebut.
3. Tentukan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha tersebut!
4. Buatlah perencanaan administrasi pada usaha kerajinan tersebut!
5. Buatlah perencanaan pemasaran dari usaha kerajinan tersebut!
6. Buatlah Laporan!

Lembar Kerja - 2

Nama : ....

Kelas : ....

Membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

1. Analisis SWOT:

Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.
Peluang (O)	**Ancaman (T)**
1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.

2. Ide dan peluang usaha:
....
....
....
....

3. Sumber daya usaha:
....
....
....
....

4. Perencanaan administrasi usaha:
....
....
....
....

5. Perencanaan pemasaran:
....
....
....
....

Refleksi Diri

Ungkapkan pemahaman yang kalian peroleh setelah mempelajari materi perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, berdasarkan beberapa hal berikut ini.

1. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika merencanakan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayahnya?
2. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
3. Kesulitan apa yang dihadapi saat mencari informasi dan pengamatan?
4. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat membuat perencanaan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?

B. Sistem Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Produk kerajinan banyak memanfaatkan bahan-bahan alam seperti tanah liat, serat alam, kayu, bambu, kulit, logam, batu, dan rotan . Ada juga yang memanfaatkan bahan sintetis sebagai bahan kerajinan seperti limbah kertas, plastik, dan karet. Produk kerajinan di setiap daerah memiliki kekhasan lokal yang menjadi unggulan daerah. Misalnya, Kasongan (Daerah Istimewa Yogyakarta), sumber daya alam yang banyak tersedia tanah liat, kerajinan yang berkembang adalah kerajinan gerabah. Palu (Sulawesi Tengah), banyak menghasilkan tanaman kayu hitam, kerajinan yang berkembang berupa bentuk kerajinan kayu hitam. Kapuas (Kalimantan Tengah), sumber daya alamnya banyak menghasilkan rotan dan getah nyatu sehingga kerajinan yang berkembang adalah anyaman rotan dan getah nyatu.

Secara umum jenis bahan limbah untuk produk kerajinan dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu bahan limbah berbentuk bangun datar dan bahan limbah berbentuk bangun ruang. Beberapa kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar akan diuraikan secara singkat pada penjelasan berikut ini. Namun, materi yang diuraikan di sini merupakan contoh saja, kalian dapat mempelajarinya sebagai pengetahuan dan diharapkan dapat mengeksplorasi pengetahuan lainnya sebagai bahan pengayaan.

1. Aneka Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Berikut ini dijelaskan beberapa produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.



Sumber: http://www.manfaat.co.id
Gambar 1.3 Kulit jagung

a. Kerajinan dari Limbah Kulit Jagung

Kulit jagung merupakan limbah pertanian dari tanaman jagung. Kulit jagung kerap kali tidak diperhatikan, bahkan dianggap sampah sehingga biasanya dibuang.

Sampah kulit jagung bisa menjadi benda kerajinan yang sangat bernilai dan bisa mendatangkan keuntungan.

Kerajinan dari limbah kulit jagung ini sangat unik dan menarik. Berikut contoh produk kerajinan dari limbah kulit jagung.



Sumber: http://www.emmafanirma.blogspot.com
Gambar 1.4 Kerajinan dari kulit jagung

b. Kerajinan dari Limbah Plastik

Apakah di lingkunganmu banyak sampah plastik yang menumpuk? Kalian bingung untuk memanfaatkannya? Kita tahu bahwa sampah plastik termasuk dalam sampah anorganik yang sulit diurai oleh mikroorganisme, butuh waktu bertahun-tahun supaya plastik dapat terurai dan akhirnya menyatu dengan tanah. Oleh karena itu, sebaiknya sampah plastik tersebut dimanfaatkan untuk karya kerajinan.

Saat ini sudah banyak kerajinan yang dibuat dengan bahan dasar limbah plastik seperti tas, dompet, cover meja, dan tempat tisu. Berikut ini contoh kerajinan dari limbah plastik.



Sumber: http://www.manfaat.co.id
Gambar 1.5 Topi dan tas dari limbah plastik



Sumber: http://www.giatantulen.blogspot.com
Gambar 1.6 Gantungan kunci dari limbah plastik

c. **Kerajinan dari Limbah Daun Pelepah Pisang**

Sebagain besar masyarakat menganggap daun pelepah pisang kering adalah sampah yang tidak berguna. Bahkan terkadang daun pelepah pisang kering hanya dibakar begitu saja karena dianggap sampah yang mengotori kebun. Namun daun pelepah pisang kering dapat dijadikan sebagai kerajinan yang indah dan memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Kerajinan tangan dari daun pelepah pisang kering sebaiknya menggunakan daun yang berwarna kuning hingga daun yang berwarna cokelat dan benar-benar kering. Berikut contoh produk kerajinan dari daun pelepah pisang.



Sumber: http://www.pondokibu.com
Gambar 1.7 Kerajinan dari limbah daun pelepah pisang

d. **Kerajinan dari Limbah Kertas**

Kertas merupakan bagian dari limbah organik kering, hal ini karena kertas mudah terurai dalam tanah. Meskipun kertas mudah hancur jika terkena air, namun jika digunakan sebagai bahan dasar produk kerajinan, kertas tersebut dapat diolah sedemikian rupa sehingga tidak mudah hancur. Caranya yaitu dengan menambah kandungan lem atau zat pelindung anti air seperti melamin/politur, dapat pula dengan dilapisi plastik.

Limbah kertas dapat digunakan sebagai benda kerajinan dengan berbagai teknik seperti teknik anyaman, teknik sobek, teknik lipat, dan teknik gulung (pilin).

Berbagai karya yang dapat dihasilkan dari limbah kertas antara lain keranjang, vas bunga, sandal, wadah serbaguna, bunga, hiasan dinding, wadah tisu, taplak, boneka, dan masih banyak lagi. Berikut contoh kerajinan yang dihasilkan dari



Sumber: http://www.kerajinantangansip.blogspot.com
Gambar 1.8 Kerajinan dari limbah kertas



Sumber: http://www.langkahmembuat.com
Gambar 1.9 Kerajinan dari limbah kertas

limbah kertas.

e. Kerajinan dari Limbah Kain Perca

Kebutuhan sandang manusia yang berupa pakaian merupakan kebutuhan primer sehari-hari yang harus dipenuhi. Produksi pakaian yang dilakukan oleh para penjahit atau konveksi, menghasilkan banyak limbah kain yang biasa disebut kain perca.

Limbah kain perca dapat dibuat sebagai bahan dasar kerajinan yang cukup unik dan menarik. Bahkan busana itu sendiri dapat dihasilkan dari kain-kain perca yang dijahit bersambung-sambungan. Bagi sebagian orang ada juga yang berminat pada busana jenis ini karena unik. Sekarang sudah semakin banyak orang melirik produk kerajinan berbahan kain perca, karena selain murah juga desainnya unik. Berikut ini contoh kerajinan sandal dari limbah kain perca.



Sumber: http://www.langkahmembuat.com
Gambar 1.10 Kerajinan dari limbah kertas

f. Kerajinan dari Limbah Kardus

Kardus bekas kadang menjadi sebuah benda yang menumpuk dan memenuhi ruangan sehingga mengganggu pemandangan, dan kadang dibuang begitu saja di tempat sampah. Saat ini banyak sekali kardus bekas yang ada di lingkungan kita. Itu dikarenakan hampir setiap barang kebutuhan kita sehari-hari menggunakan kardus sebagai pembungkusnya.

Bagi seorang yang berjiwa wirausaha maka alangkah lebih bagus bila kardus tersebut dimanfaatkan menjadi sebuah kerajinan unik dan juga memiliki nilai seni yang tinggi.

Berikut ini contoh produk kerajinan dari limbah kardus.



Sumber: http://www.langkahmembuat.com
Gambar 1.11 Kerajinan dari limbah kardus

g. Kerajinan dari Limbah Sisik Ikan

Sisik ikan pada umumnya hanya dibuang karena dianggap sebagai limbah yang tidak bermanfaat. Ternyata sisik ikan dapat dimanfaatkan untuk benda kerajinan, pada umumnya untuk kerajinan aksesori. Setiap ikan menghasilkan sisik yang berbeda ukuran dan ketebalannya. Sisik ikan kakap sering digunakan sebagai produk kerajinan karena sisiknya lebih terliat kokoh, tebal, dan besar dibanding sisik ikan mas atau mujair.

Limbah sisik ikan bisa dijadikan sebagai bahan utama pembuatan aksesori seperti anting-anting, cincin, kalung, bros, dan gelang. Hasilnya terlihat unik, artistik, dan menarik.

Berikut contoh aneka kerajinan dari limbah sisik ikan.



Sumber: http://www.langkahmembuat.com
Gambar 1.12 Kerajinan dari limbah kertas

h. Kerajinan dari Pecahan Keramik

Pecahan keramik ternyata dapat dimanfaatkan untuk kerajinan atau hiasan. Pecahan-pecahan keramik dapat dijadikan sebagai hiasan mozaik, atau hiasan yang lainnya. Biasanya mozaik dari pecahan keramik disusun untuk membuat gambar bercorak *abstrak* atau *background* dari suatu gambar atau untuk melapisi dinding dan lantai agar terkesan unik.

Berikut contoh kerajinan dari pecahan keramik.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 1.13 Hiasan dinding dari pecahan keramik

Aktivitas 5

Menganalisis produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memperhatikan potensi yang ada di sekitarmu. Langkah-langkah kegiatan sebagai berikut.

1. Amatilah bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitarmu yang dapat dimanfaatkan untuk produk kerajinan!
2. Jelaskan kemungkinan jenis kerajinan yang bisa dikembangkan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada di lingkunganmu!
3. Analisis potensi sumber daya apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam berwirausaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar!
4. Buat laporan dari hasil analisis yang kalian peroleh, baik berupa makalah maupun media presentasi!

2. Manfaat Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Manfaat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat produk kerajinan sebagai benda pakai dan manfaat produk kerajinan sebagai benda hias.

a. Manfaat Produk Kerajinan sebagai Benda Pakai

Sebagai benda pakai, produk kerajinan yang dibuat mengutamakan fungsinya, adapun unsur keindahannya hanyalah sebagai pendukung.

Berikut contoh karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar sebagai benda pakai.



Sumber: http://www.asyik95.blogspot.com
Gambar 1.14 Sandal dari limbah plastik

b. Manfaat Produk Kerajinan sebagai Benda Hias

Produk kerajinan sebagai benda hias meliputi segala bentuk kerajinan yang dibuat dengan tujuan untuk dipajang atau digunakan sebagai hiasan. Berikut contoh karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar sebagai benda hias.



Sumber: http://www.artenergic.blogspot.co.id
Gambar 1.15 Hiasan bunga dari limbah kul it jagung

Aktivitas 6

Identifikasi dan jelaskan manfaat karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang kalian peroleh dari lingkunganmu atau dari media lainnya! Kemudian buatlah laporan hasil identifikasi tersebut!

3. Potensi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Produk kerajinan di suatu daerah tentunya berbeda dengan daerah lainnya. Dari daerah manakah kalian berasal? Masing-masing daerah memiliki ciri khas kerajinan yang menjadi unggulan daerahnya. Hal ini disebabkan oleh sumber daya yang dimiliki dari masing-masing daerah berbeda.

Di bawah ini merupakan contoh hasil limbah berbentuk bangun datar yang dapat dimanfaatkan untuk kerajinan, dilihat dari kondisi wilayahnya.

a. **Daerah pesisir pantai atau laut**
   Limbah berbentuk bangun datar yang banyak tersedia adalah sisik ikan, daun pandan, daun kelapa dan lainnya.
b. **Daerah pegunungan**
   Limbah berbentuk bangun datar yang banyak dihasilkan di daerah ini adalah daun-daunan kering, kulit buah-buahan yang bertekstur keras seperti salak, kulit pete cina, dan lainnya.
c. **Daerah pertanian**
   Limbah berbentuk bangun datar yang didapat pada daerah ini adalah jerami padi, kulit jagung, batang daun singkong, kulit bawang, dan lainnya.
d. **Daerah perkotaan**
   Limbah berbentuk bangun datar yang dihasilkan di daerah perkotaan biasanya kertas, kardus, serbuk gergaji, serutan kayu, plastik, mika, dan lainnya.

Berbagai macam limbah berbentuk bangun datar sangat bermanfaat untuk bahan pembuatan produk kerajinan. Proses pengolahan masing-masing bahan limbah berbentuk bangun datar secara umum sama. Pengolahan dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan mesin. Proses pengolahan limbah berbentuk bangun datar untuk produk kerajinan pada umumnya sebagai berikut.

a. **Pemilahan bahan limbah**
   Sebelum diolah, limbah harus diseleksi terlebih dahulu untuk menentukan mana yang masih dapat dipergunakan dan mana yang sudah seharusnya dibuang. Pemilahan dapat dilakukan secara manual dan disesuaikan dengan tujuan penggunaan bahan yang telah dirancang.
b. **Pembersihan limbah**
   Limbah yang sudah dipilih harus dibersihkan dahulu dari sisa-sisa bahan yang telah dimanfaatkan sebelumnya. Misalnya limbah kulit jagung, maka kulit jagung harus dipisahkan dari tongkol dan rambutnya. Lalu apakah tongkol dan rambutnya juga akan didaur ulang atau tidak, itu tergantung dari perancangan produk kerajinan yang akan dibuat.
c. **Pengeringan**
   Limbah basah harus diolah dengan cara dikeringkan di bawah sinar matahari langsung atau dengan alat pengering, agar kadar air dapat hilang dan limbah dapat diolah dengan sempurna.

d. **Pewarnaan**
Pewarnaan pada limbah merupakan selera dari pembuat kerajinan. Jika dalam merancang diperlukan bahan yang diberi warna maka diwarnai terlebih dahulu. Proses pewarnaan yang umum dilakukan pada bahan limbah basah dengan cara dicelup atau direbus bersama zat warna tekstil agar menyerap. Sedangkan bahan limbah kering dapat diwarnai dengan cara divernis/dipolitur, dapat pula dicat menggunakan cat akrilik atau cat minyak.

e. **Pengeringan setelah pewarnaan**
Setelah diberi warna, bahan harus dikeringkan kembali dengan sinar matahari langsung atau dengan alat pengering agar warna kering sempurna tidak mudah luntur.

f. **Finishing**
Bahan limbah yang sudah kering dapat difinishing agar mudah diproses menjadi karya. Proses finishing dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti diseterika untuk limbah kulit agar tidak kusut, dapat pula digerinda, atau diamplas.

Aktivitas 7

Identifikasi dan jelaskan potensi limbah berbentuk bangun datar yang ada di sekitarmu. Kerajinan apa yang bisa dikembangkan berdasarkan potensi limbah tersebut? Buatlah laporan hasil identifikasi bahan limbah tersebut dan potensi kerajinan yang dapat dikembangkan!

Tugas Kelompok - 3

Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa.

Tugas masing-masing kelompok mengidentifikasi karya kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada di wilayah setempat. Masing-masing kelompok menganalisis karya kerajinan tersebut berdasarkan:

1. Aneka produk sesuai potensi daerah masing-masing
2. Bahan dasar, dan
3. Manfaat produk kerajinan

Buatlah laporan berdasarkan hasil diskusi kelompok.
Jika menemukan hal lain untuk diamati, tambahkan pada kolom baru.
Presentasikan secara bergantian dengan kelompok lainnya.

Lembar Kerja - 3

Nama Kelompok : ....
Nama Anggota : ....
....
....
....
Kelas : ....

Mengidentifikasi aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Bahan Dasar	Aneka Produk	Manfaat

Kesimpulan

....
....
....
....
....
....
....
....
....

Ungkapan Perasaan

....
....
....
....
....
....
....
....

4. Perencanaan Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Untuk membuat produk kerajinan diperlukan perencanaan yang matang, misalnya produk kerajinan pakaian. Dalam perancangan produk kerajinan pakaian diperlukan berbagai interaksi ilmu pengetahuan misalnya pengetahuan tentang kebiasaan masyarakat (antropologi dan sejarah), ukuran badan (antropometri), ukuran pakaian (standardisasi), bentuk dan perhiasan (pendidikan moral: etika, gaya hidup), pengetahuan bahan (fisik), teknik pembuatan (rekayasa), perhitungan biaya produksi (akuntansi), promosi (publikasi), pemasaran (marketing), kemasan (desain), dan ilmu yang lainnya.

Perencanaan produk kerajinan umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai estetika, keunikan (*craftmanship*), keterampilan, dan efisiensi. Sementara dalam pemenuhan fungsinya lebih menekankan pada pemenuhan fungsi pakai yang lebih bersifat fisik (fisiologis), misalnya: benda-benda pakai, perhiasan, furnitur, sandang, dan sebagainya.

Perencanaan produk kerajinan harus memperhatikan unsur estetika dan ergonomis. Adapun pengertian dari unsur estetika dan ergonomis adalah sebagai berikut:

a. Unsur Estetika

Unsur estetika sering kita kenal dengan istilah keindahan. Keindahan adalah nilai-nilai estetis yang menyertai sebuah karya seni. Keindahan juga diartikan sebagai pengalaman estetis yang diperoleh ketika seseorang mencerap obyek seni atau dapat pula dipahami sebagai sebuah obyek yang memiliki unsur keindahan.

Nilai-nilai keindahan (*estetik*) atau keunikan karya seni memiliki prinsip: kesatuan (*unity*), keselarasan (*harmoni*), keseimbangan (*balance*), dan kontras (*contrast*) sehingga menimbulkan perasaan haru, nyaman, nikmat, bahagia, agung, ataupun rasa senang. Penerapan unsur estetika pada produk kerajinan yang memiliki fungsi hias sangat penting, karena produk kerajinan tersebut lebih mengutamakan keindahannya.

b. Unsur Ergonomis

Unsur ergonomis karya kerajinan selalu dikaitkan dengan aspek fungsi atau kegunaan. Adapun unsur ergonomis karya kerajinan adalah:

1) **Keamanan***(security)* yaitu jaminan tentang keamanan orang menggunakan produk kerajinan tersebut.
2) **Kenyamanan** *(comfortable)***,** yaitu kenyamanan apabila produk kerajinan tersebut digunakan. Barang yang enak digunakan juga bisa disebut barang terapan. Produk kerajinan terapan adalah produk kerajinan yang memiliki nilai praktis yang tinggi.
3) ***Keluwesan*** *(flexibility), yaitu* keluwesan penggunaan. Produk kerajinan adalah produk terapan/pakai yaitu produk kerajinan yang wujudnya sesuai dengan

kegunaan atau terapannya. Produk terapan/pakai dipersyaratkan memberi kemudahan dan keluwesan penggunaan agar pemakai tidak mengalami kesulitan dalam penggunaannya.

Sistem produksi merupakan sistem integral yang mempunyai komponen struktural dan fungsional. Komponen struktural yang membentuk sistem produksi terdiri dari: bahan (material), mesin dan peralatan, tenaga kerja modal, energi, informasi, tanah dan lain-lain. Sedangkan komponen fungsional terdiri dari supervisi, perencanaan, pengendalian, koordinasi dan kepemimpinan, yang kesemuanya berkaitan dengan manajemen dan organisasi.

Suatu sistem produksi selalu berada dalam lingkungan sehingga aspek-aspek lingkungan seperti perkembangan teknologi, sosial dan ekonomi, serta kebijakan pemerintah sangat mempengaruhi keberadaan sistem produksi itu.

Produk kerajinan umumnya diproduksi ulang atau diperbanyak dalam skala *home industry.* Oleh karena itu, dibutuhkan persyaratan-persyaratan tertentu yang harus dipenuhi dalam proses perancangannya.

a. Menentukan Bahan/Material Produksi

Pada karya seni kerajinan, seorang pengrajin harus mampu menghubungkan bentuk dan fungsi sehingga karya yang dihasilkan dapat memenuhi fungsi, sementara bentuknya tetap indah. Pemilihan bahan/material dalam pembuatan karya kerajinan sangat terkait dengan sasaran pasar, karena material akan mendukung nilai bentuk, kenyamanan terutama dalam menggunakan benda terapan dan juga akan mempengaruhi kualitas dari barang tersebut.

Bentuk selalu bergantung pada sentuhan keindahan (estetika) karena itu dalam penciptaannya, seorang pengrajin harus menguasai unsur-unsur seni rupa seperti garis, bentuk, warna, komposisi dan lain-lain.

b. Menentukan Teknik Produksi

Mewujudkan sebuah produk kerajinan haruslah menggunakan cara atau teknik tertentu sesuai dengan bahan dasar kerajinan. Penguasaan teknik dalam berkarya kerajinan akan menentukan kualitas produk kerajinan yang dibuat. Beberapa jenis kerajinan memiliki alat dan ketrampilan khusus untuk mewujudkannya. Teknik produksi kerajinan disesuaikan dengan bahan, alat dan cara yang digunakan.

Aktivitas 8

Jelaskan perencanaan produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu. Kemudian buatlah laporan hasil perencanaa tersebut.

5. Alat dan Bahan yang Dibutuhkan dalam Memproduksi Kerajinan dari Limbah Berbentuk Bangun Datar

Beberapa karya kerajinan memiliki peralatan khusus yang tidak dipergunakan pada jenis karya lainnya. Tetapi ada juga alat atau bahan yang dipergunakan hampir disemua proses berkarya kerajinan. Alat-alat tulis (gambar) misalnya, adalah peralatan yang digunakan dalam proses pembuatan hampir seluruh jenis karya kerajinan, terutama saat membuat rancangan karya kerajinan tersebut.

Beberapa alat yang digunakan dalam berkarya kerajinan antara lain :

a. Pensil, yaitu alat yang biasanya digunakan untuk membuat sketsa.
b. Spidol, biasanya dibuat dengan berbagai warna dan ukuran.
c. Komputer, untuk kepentingan merancang karya dengan teknik digital. Karena kemajuan teknologi, saat ini semua fungsi alat yang dipergunakan dalam berkarya kerajinan relatif dapat dilakukan oleh komputer. Walaupun demikian, perlu disadari betul bahwa komputer hanyalah alat bantu. Karya kerajinan bagaimanapun juga membutuhkan kepekaan rasa yang sulit dihasilkan oleh program komputer. Kepekaan rasa adalah kompetensi unik dan khas yang hanya dimilki manusia, berbeda antara satu orang dengan orang lainnya.

Bahan berkarya kerajinan adalah material habis pakai yang digunakan untuk mewujudkan karya kerajinan tersebut. Ada bahan yang berfungsi sebagai bahan utama (medium) dan ada pula sebagai bahan penunjang. Ketika membuat karya kerajinan hiasan dari bahan limbah kertas, maka kertas bekas sebagai bahan utamanya serta cat dan lem sebagai bahan penunjang.

Bahan untuk berkarya kerajinan dari bahan bekas dapat dikategorikan menjadi bahan alami dan bahan sintetis. Bahan baku alami adalah material yang bahan dasarnya berasal dari alam. Bahan-bahan ini dapat digunakan secara langsung tanpa proses pengolahan terlebih dahulu. Bahan baku olahan adalah bahan-bahan alam yang telah diolah melalui proses industri tertentu menjadi bahan baru yang memiliki sifat dan karakter khusus. Berdasarkan sifat materialnya, bahan berkarya kerajinan ini dapat juga dikategorikan ke dalam bahan keras dan bahan lunak, bahan cair dan bahan padat, dan sebagainya.

Aktivitas 9

Identifikasi dan jelaskan bahan dan alat yang diperlukan pada salah satu produksi kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu! Kemudian buatlah laporan hasil identifikasi tersebut!

6. Proses Produksi Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Pembuatan produk kerajinan dapat mengembangkan apresiasi terhadap karya dan budaya bangsa sehingga kita akan bangga terhadap keanekaragaman budaya bangsa. Pembuatan produk kerajinan dapat melatih ketekunan bekerja, dengan banyak berlatih kita akan berani unjuk kerja dan unjuk hasil kerja, akhirnya akan memiliki sikap mental kreatif dan inovatif. Dengan demikian, akan terbentuk percaya diri, punya keberanian dan tidak ragu-ragu untuk bertindak sesuai dengan keyakinan dan perencanaannya, serta mampu berfikir kritis. Sikap mental demikian itu akan membentuk menjadi sikap mental produktif, kreatif, dan berani menghadapi resiko.

Dalam proses produksi kerajinan seorang pengrajin harus memperhatikan 3 hal, yaitu:

a. **Bentuk**

Yang dimaksud bentuk pada produk kerajinan adalah wujud fisik. Bentuk ini selalu bergantung pada sentuhan keindahan. Karena itu pula dalam proses penciptaan seorang pengrajin harus menguasai unsur-unsur seni seperti garis, tekstur, warna, ruang, bidang, dan sebagainya. Selain itu seorang pengrajin harus menguasai prinsi-prinsip seni seperti irama, keseimbangan, kesatuan, harmonisasi, kontras dan sebagainya.

b. **Fungsi**

Dalam pembuatan produk kerajinan seorang pengrajin harus mampu menghubungkan bentuk dengan fungsi sehingga karya yang dihasilkan dapat memenuhi fungsinya sementara bentuknya tetap indah. Dalam pembuatan produk kerajinan harus benar-benar memperhatikan aspek kenyamanan.

c. **Bahan**

Pengetahuan, pemahaman dan penguasaan terhadap bahan harus dimiliki seorang pengrajin. Dengan adanya pemahaman terhadap bahan ia akan mampu menemukan teknik pengolahannya. Dengan teknik yang tepat akan dihasilkan karya kerajinan secara optimal karena setiap bahan selalu memiliki karakter yang berbeda-beda. Tanah liat berbeda karakternya dengan lilin. Semen berbeda karakternya dengan gips. Bahkan setiap jenis kayu memiliki karakter sendiri-sendiri.

Setiap bahan memerlukan teknik penggarapan yang berbeda-beda. Karakter-karakter setiap bahan tersebut pada umumnya ditentukan oleh susunan unsur-unsur pembentuknya. Seorang pengrajin harus mampu memadukan aspek bentuk, fungsi, dan bahan agar hasilnya optimal. Ketiga aspek tersebut saling berkait dan bekerjasama.

Pada pembahasan berikut ini difokuskan pada produk kerajinan dari bahan limbah kulit jagung, dengan pertimbangan bahwa limbah kulit jagung mudah didapat di seluruh wilayah nusantara. Walaupun demikian siswa diberi kebebasan untuk menentukan bahan lain yang sejenis dan mudah didapatkan pada daerah masing-masing.

Produksi kerajinan dari bahan limbah kulit jagung di bawah ini merupakan contoh untuk menambah pengetahuanmu, tentunya masih banyak produk kerajinan dari bahan limbah lainnya yang merupakan kekayaan budaya Indonesia. Berikut dijelaskan proses produksi kerajinan dari bahan limbah kulit jagung.

a. Perancangan Produk

Kulit jagung yang sepintas tidak berharga dapat menjadi karya kerajinan yang indah. Kulit jagung adalah limbah berbentuk bangun datar yang banyak ditemui di pasar tradisional. Banyak pedagang sayuran membuang kulit jagung di tempat sampah. Dengan memanfaatkan limbah kulit jagung, sampah yang mencemari lingkungan dapat dikurangi. Kulit jagung merupakan limbah basah, maka kulit jagung memiliki kandungan air yang tinggi. Cara pengolahannya dengan proses sederhana dan relatif mudah yaitu dengan panas matahari hingga kering



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.16 Kulit jagung yang masih basah

Setelah kering kulit jagung dapat diwarnai, lalu dikeringkan, dan diseterika agar lembarannya dapat terlihat lebih halus dan rata sehingga akan mudah dibentuk. Dalam membentuk kulit jagung menjadi karya memang perlu ketekunan, sehingga akan dapat dihasilkan karya kerajinan yang bagus dan menarik.

Kulit jagung dapat dibuat menjadi berbagai karya seperti bunga, boneka, hiasan pensil, penghias wadah, hiasan bingkai foto, hiasan anyaman untuk keranjang atau tas, dan bentuk kerajinan lainnya.





Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.17 Benang dan tali untuk mengikat

Berikut ini akan dijelaskan proses pembuatan karya kerajinan bunga dari kulit jagung. Bahan-bahan pendukung adalah kulit jagung, cat warna tekstil, benang, lidi, tali tampar, dan vas bunga.

b. Alat Pendukung

Jenis dan fungsi peralatan untuk pembuatan karya kerajinan dari limbah kulit jagung adalah gunting.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.18 Gunting untuk memotong kulit jagung

c. Keselamatan Kerja

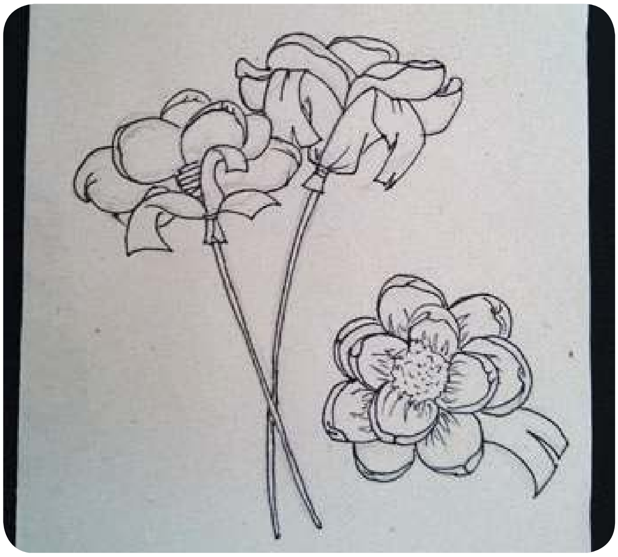
Keselamatan kerja merupakan sikap pada saat kita bekerja. Hal ini berhubungan dengan cara memperlakukan alat dan bahan kerja, serta bagaimana mengatur alat dan benda kerja yang baik dan aman.
Jangan lupa setelah proses pekerjaan selesai, bersihkan semua peralatan dan simpan pada tempat semestinya. Pastikan ruang kerja supaya tetap bersih, rapi, dan sehat.

d. Teknik Pembuatan

Proses pembuatan produk kerajinan dari limbah kulit jagung sebagai berikut.

1) Menyiapkan rancangan

Dalam membuat karya kerajinan dari limbah kulit jagung terlebih dahulu menyiapkan rancangan yang dikehendaki. Beberapa motif rancangan antara lain adalah bentuk macam-macam bunga, mainan dan lain-lain. Berikut contoh rancangan untuk hiasan bunga dari kulit jagung.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.19 Rancangan hiasan bunga dari kulit jagung

2) Menyiapkan batang lidi

Siapkan beberapa batang lidi untuk digunakan sebagai tangkai bunga. Batang lidi dapat memanfaatkan limbah tusuk sate, limbah kawat, sapu lidi, dan lain-lain.

3) Menyiapkan kulit jagung

Kulit jagung yang akan digunakan untuk kerajinan hiasan bunga diusahakan yang masih utuh dan kering. Untuk menghaluskannya dapat menggunakan setrika. Hal ini akan memudahkan didalam pembuatan bentuk yang dikehendaki.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.20 Kulit jagung yang sudah dihaluskan

4) **Membelah/menggunting kulit jagung**
Membelah atau guntinglah beberapa lembar kulit jagung menjadi lembaran-lembaran yang nanti digunakan untuk kelopak bunga sesuai yang diinginkan.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.21 Membelah kulit jagung

5) **Membentuk menjadi kelopak bunga**
Bentuklah lembaran-lembaran kulit jagung, dengan jalan memutar dan menekan sehingga menyerupai kepolak bunga. Perhatikan gambar berikut ini.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.22 Membuat kelopak bunga

6) **Menyiapkan tangkai bunga**

Agar kelopak bunga terlihat lebih menarik, maka balutlah dengan memakai serabut kulit jagung yang telah diwarnaidan kemudian rekatkan pula beberapa lembar kulit jagung yang berbentuk kelopak bunga dengan menggunakan benang. Perhatikan gambar berikut ini.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.23 Menyiapkan tangkai bunga

7) **Membuat bunga**

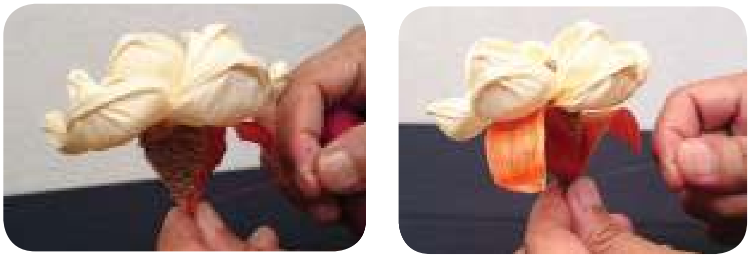
Bunga dibuat dengan cara menata kelopak bunga satu per satu dan diikatkan pada tangkai dengan menggunakan benang.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.24 Membuat hiasan bunga

8) **Membuat bunga dan daun**

Kelopak bunga yang sudah selesai dibuat, kemudian bagian tangkainya dibalut dengan tali dan ditempelkan kulit jagung yang sudah diwarnai sebagai hiasan daun.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.25 Menyelesaikan satu tangkai bunga

9) **Memperbanyak tangkai bunga**

Kerjakan langkah-langkah di atas secara berulang untuk membuat model bunga yang berikutnya.




Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.26 Memperbanyak tangkai bunga

10) **Finishing karya**

Selanjutnya apabila jumlahnya telah mencukupi, maka bunga yang dibuat dengan memakai bahan dasar limbah kulit jagung tersebut siap untuk digunakan sebagai hiasan interior maupun eksterior rumah yang dapat diletakkan di atas meja atau diletakkan pada tempat lain yang sesuai.



Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.27 Karya siap untuk di pajang sebagai hiasan

Pembuatan kerajinan bunga seperti contoh di atas hanya merupakan salah satu contoh sederhana dari pengolahan limbah kulit jagung menjadi suatu karya kerajinan. Limbah kulit jagung dapat dibuat menjadi kerajinan dalam bentuk lain misalnya boneka, gantungan kunci, dan sebagainya. Limbah kulit jagung juga dapat dibuat karya kerajinan per kuntum atau per tangkai sehingga konsumen dapat membeli sendiri rangkaian bunga yang mereka kehendaki untuk dikreasikan menjadi karya kerajinan sesuai kreatifitas konsumen. Diharapkan kalian dapat memanfaatkan bahan dari limbah berbentuk bangun datar lainnya menjadi karya kerajinan yang unik dan menarik serta memiliki daya jual yang tinggi.

Tugas Kelompok - 4

Observasi/Studi Pustaka

Pilihlah 4 foto karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang terdapat di daerahmu atau di wilayah nusantara, kalian bisa mencari data dari internet, buku atau media lainnya!

Diskusikan dengan kelompokmu tentang:

1. Perencanaan produksi karya kerajinan tersebut
2. Alat dan bahan yang dibutuhkan
3. Proses produksi

Presentasikan hasil diskusi pada kelompokmu secara bergantian!

Lembar Kerja - 4

Nama Kelompok : ....
Nama Anggota : ....
....
....
Kelas : ....

Mengidentifikasi perencanaan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Nama Kerajinan	Perencanaan Produksi	Alat dan Bahan	Proses Produksi

Kesimpulan
....
....
....
....
....
....

7. Pengemasan Produk Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kemasan dapat diartikan sebagai wadah atau pembungkus yang berguna mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas atau yang dibungkusnya.

Tujuan pengemasan produk kerajinan, sebagai berikut.

a. Kemasan memenuhi syarat keamanan dan kemanfaatan.
   Kemasan melindungi produk dalam perjalanannya dari produsen ke konsumen.
b. Kemasan dapat mendukung program pemasaran.
   Melalui kemasan identifikasi produk menjadi lebih efektif dan dengan sendirinya mencegah pertukaran oleh produk lainnya.
c. Kemasan merupakan suatu cara untuk meningkatkan laba perusahaan.
   Oleh karena itu perusahaan harus membuat kemasan semenarik mungkin.

Manfaat pengemasan produk kerajinan, sebagai berikut.

a. Produk-produk yang dikemas biasanya lebih bersih, menarik dan tahan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh cuaca.
b. Kemasan merupakan satu-satunya cara perusahaan membedakan produknya (ciri pembeda produk).
c. Kemasan yang menarik dapat memikat dan menarik perhatian konsumen (menambah daya tarik produk).
d. Kemasan dapat menambah nilai jual produk.

Jenis bahan kemasan produk kerajinan, sebagai berikut.

a. **Kemasan Kertas**
   Kemasan kertas merupakan kemasan fleksibel yang pertama sebelum ditemukannya plastik dan *aluminium voil*. Saat ini kemasan kertas masih banyak digunakan dan mampu bersaing dengan kemasan lain seperti plastik dan logam karena harganya yang murah, mudah diperoleh, dan

penggunaannya yang luas. Kelemahan kemasan kertas adalah sifanya yang sensitif terhadap air dan mudah dipengaruhi oleh kelembaban udara lingkungan. Berikut contoh kemasan dari bahan kertas.





Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.28 Kemasan dari bahan kertas



Sumber: http://www.arenajualbeli.com
Gambar 1.29 Kemasan kertas untuk produk kerajinan

b. **Kemasan Kayu**

Kayu merupakan bahan pengemas tertua yang diketahui oleh manusia dan secara tradisional digunakan untuk mengemas berbagai macam produk padat seperti barang antik dan emas, keramik, dan kain. Di negara-negara yang mempunyai sumber kayu alam dalam jumlah banyak, kayu merupakan bahan baku dalam pembuatan palet, peti atau kotak kayu. Tetapi saat ini penyediaan kayu untuk pembuatan kemasan juga banyak menimbulkan masalah karena makin langkanya hutan penghasil kayu.

Desain kemasan kayu tergantung pada sifat dan berat produk, konstruksi kemasan, bahan kemasan dan kekuatan kemasan. Penggunaan kemasan kayu baik berupa peti, tong kayu atau palet sangat umum di dalam transportasi berbagai komoditas dalam perdagangan internasional. Pengiriman produk

kerajinan seperti keramik sering dibungkus dengan peti kayu agar dapat melindungi keramik dari resiko pecah. Kemasan kayu umumnya digunakan sebagai kemasan tersier untuk melindungi kemasan lain yang ada di dalamnya. Dalam mendesain kemasan kayu, diperlukan proses alternatif dan bahan-bahan teknik yang tepat untuk membuat kemasan yang lebih ekonomis.





Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.30 Kemasan dari Kayu

c. Kemasan Plastik

Kemasan yang paling banyak kita temui adalah kemasan plastik. Beberapa jenis kemasan plastik yang dikenal adalah *polietilen, polipropilen, poliester* , *nilon* dan *vinil film*. Enam puluh persen penjualan plastik yang ada di dunia menggunakan kemasan plastik *polistiren, polipropilen, polivinil klorida* dan akrilik. Produk kerajinan banyak menggunakan kemasan plastik jenis *akrilik.* Akrilik adalah nama kristal termoplastik yang jernih dengan nama dagang *Lucie, Barex* dan *Plexiglas.* Beberapa sifat akrilik adalah: kaku dan transparan, penahan yang baik terhadap oksigen dan cahaya, titik leburnya rendah. Akrilik banyak digunakan sebagai bahan pelapis untuk bahan keras, dan dahulu digunakan untuk gigi palsu dan kacamata. Berikut contoh kemasan dari baha plastik.





Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.31 Kemasan plastik

Produk karya kerajinan yang siap dipasarkan sebaiknya dikemas dengan baik agar terlihat lebih menarik dan terlindung dari kerusakan. Kemasan dibuat dengan memperhatikan jenis bahan dan bentuk produk kerajinannya. Kemasan untuk produk kerajinan yang terbuat dari bahan alam, dapat diberi silica antijamur yang dapat dibeli di toko kimia. Kemasan tidak hanya disiapkan untuk karya kerajinan yang dijual, namun karya kerajinan yang akan dipamerkan. Bahan untuk kemasan bisa dibuat dari bahan alam, maupun bahan sintetis. Misalnya karya kerajinan dari limbah kaca diberi kemasan kotak kayu, kerajinan aksesoris dari batu diberi wadah kotak dari kardus, kerajinan perhiasan diberi wadah kotak berlapiskan bludru, dan sebagainya.







Sumber: Dokumen Kemdikbud
Gambar 1.32 Contoh Produk Kemasan

Aktivitas 10

Jelaskan aneka ragam kemasan produksi kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu. Kemudian buatlah laporan identifikasi aneka ragam kemasan produksi kerajinan tersebut.

Tugas Individu - 5

1. Buatlah rancangan kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dengan memanfaatkan potensi yang ada di daerahmu!
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan!
3. Siapkan peralatan keselamatan kerja!
4. Lakukan proses pembuatan karya kerajinan tersebut!

Setelah kalian mempelajari dan mengerjakan latihan kerja pada materi sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dan telah diberikan contoh proses produksi kerajinan dari limbah kulit jagung, maka kamu diharapkan mempraktikkan pengetahuan tersebut pada sebuah produk kerajinan. Kalian diharapkan dapat mencari alternatif bahan limbah lainnya yang sesuai dengan potensi daerahmu.

Lakukan langkah-langkah sesui prosedur berikut ini.

1. Buatlah sketsa/rancangan karya yang akan dibuat
2. Siapkan tempat, peralatan, dan bahan
3. Gunakan peralatan keselamatan kerja
4. Operasikan peralatan sesuai prosedur
5. Lakukan pembuatan karya sesuai rancangan
6. Lakukan finishing terhadap karya tersebut
7. Bersihkan ruang dan peralatan

Tugas Individu - 6

1. Buatlah rancangan kemasan kerajinan yang telah kalian buat pada tugas individu-5!
2. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan!
3. Siapkan peralatan keselamatan kerja!
4. Lakukan proses pembuatan kemasan karya kerajinan tersebut!

Setelah karya kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar selesai kalian buat, maka langkah selanjutnya adalah membuat kemasan untuk produk kerajinan tersebut.

Langkah-langkah membuat kemasan.

1. Buatlan desain terlebih dahulu
2. Tentukan dan siapkan bahan yang digunakan
3. Tentukan dan siapkan alat yang akan digunakan
4. Siapkan tempat, peralatan, dan bahan
5. Gunakan peralatan keselamatan kerja
6. Lakukan proses kerja sesuai prosedur
7. Bersihkan ruang dan peralatan.

Refleksi Diri

Renungkan dan tuliskan pada selembar kertas

Ungkapkan secara tertulis manfaat yang kamu peroleh setelah mempelajari sistem produksi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, berdasarkan beberapa hal berikut ini.

1. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajarai aneka produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?
2. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
3. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang karya kerajinan?
4. Kesulitan apa yang dihadapi ketika menggunakan bahan dan alat?
5. Kesulitan apa yang dihadapi ketika membuat karya kerajinan?
6. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat merancang maupun membuat kemasan karya kerajinan?

C. Perhitungan Titik Impas (*Break Event Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Dalam kegiatan usaha, seorang wirausahawan selalu memperhitungkan adanya titik impas atau *Break Even Point* (BEP). Analisis BEP adalah suatu teknis analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan, dan volume kegiatan.

1. Pengertian dan Manfaat Titik Impas (*Break Event Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Break Even Point (BEP) adalah suatu keadaan dimana perusahaan dalam operasinya tidak memperoleh laba dan juga tidak menderita kerugian atau dengan kata lain total biaya sama dengan total penjualan sehingga tidak ada laba dan tidak ada rugi. Hal ini bisa terjadi apabila perusahaan di dalam operasinya menggunakan biaya tetap dan biaya variabel, dan volume penjualannya hanya cukup menutupi biaya tetap dan biaya variabel. Apabila penjualan hanya cukup menutupi biaya variabel dan sebagian biaya tetap, maka perusahaan menderita kerugian. Sebaliknya, perusahaan akan memperoleh keuntungan, apabila penjualan melebihi biaya variabel dan biaya tetap yang harus dikeluarkan.

Manfaat dari *Break Even Point* (BEP) sebagai berikut.

a. Alat perencanaan untuk menghasilkan laba.
b. Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
c. Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan.
d. Mengganti system laporan yang tebal dengan grafik yang mudah dibaca dan dimengerti.

Aktivitas 11

Jelaskan pengertian dan manfaat dari BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu. Kemudian buatlah catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

2. Komponen Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Break Event Point memerlukan komponen penghitungan dasar berikut ini.

a. ***Fixed Cost***. Komponen ini merupakan biaya yang tetap atau konstan jika adanya tindakan produksi atau meskipun perusahaan tidak berproduksi. Contoh biaya ini yaitu biaya tenaga kerja, biaya penyusutan mesin, dan lain-lain.
b. ***Variabel Cost***. Komponen ini merupakan biaya per unit yang sifatnya dinamis tergantung dari tindakan volume produksinya. Jika produksi yang direncanakan meningkat, berarti *variabel cost* pasti akan meningkat. Contoh biaya ini yaitu biaya bahan baku, biaya listrik, dll.
c. ***Selling Price***. Komponen ini adalah harga jual per unit barang atau jasa yang telah diproduksi.

Rumus yang digunakan untuk analisis *Break Even Point i*ni terdiri dari dua macam sebagai berikut.

a. **Dasar Unit.**
Berapa unit jumlah barang/jasa yang harus dihasilkan untuk mendapat titik impas.

$$BEP = FC /(P-VC)$$

b. Dasar Penjualan berapa rupiah nilai penjualan yang harus diterima untuk mendapat titik impas.

$$FC/ (1 – (VC/P))^*$$

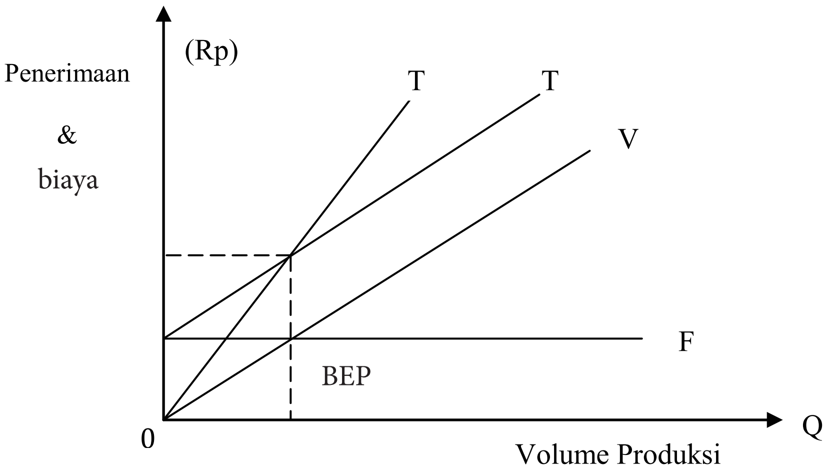
Penghitungan (1 – (VC/P)) biasa juga disebut dengan istilah **Margin Kontribusi Per Uni**t.

Aktivitas 12

Jelaskan pengertian dan manfaat dari BEP untuk produk kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu! Kemudian buatlah catatan singkat tentang manfaat BEP tersebut pada produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar!

3. Menghitung Biaya Pokok Produksi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Kurva BEP merupakan keterkaitan antara jumlah unit yang dihasilkan dan volume yang terjual (pada sumbu X), dan antara pendapatan dari penjualan atau penerimaan dan biaya (pada sumbu Y). BEP terjadi jika pendapatan dari penjualan (TR) berada pada titik keseimbangan dengan total biaya (TC). Sedangkan biaya tetap (FC) adalah variabel yang tidak berubah meskipun jumlah volume yang dihasilkan berubah. Kurva BEP dapat dilihat pada gambar berikut agar dapat lebih jelas mengenai perpotongan antara garis penerimaan dan biaya total.



Gambar 1.9 Kerajinan dari limbah kertas
Sumber: http://www.langkahmembuat.com

Keterangan:
TR = *Total Revenue* (Penerimaan)
Q = *Quantities* (Produksi)
FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)
TC = *Total Cost* (Total Biaya)
BEP = *Break Even Point* (Titik Impas)

BEP dapat dihitung dengan dua cara berikut.

a. ***Break Even Point*** **(BEP) Penjualan dalam Unit**

Break even point volume produksi menggambarkan produksi minimal yang harus dihasilkan pada perusahaan agar tidak mengalami kerugian. Rumus perhitungan BEP unit seperti berikut.

$$BEP\ Unit = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan:
BEP = *Break Even Point* (Titik Impas)
Q = *Quantities* (Produksi)
FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)
P = Harga Produk

(Rangkuti, 2005)

b. *Break Even Point* (BEP) Rupiah

Break Even Point rupiah menggambarkan total penerimaan produk dengan kuantitas produk pada saat BEP.

$$BEP\ Rupiah = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}}$$

Keterangan:
BEP = *Break Even Point* (Titik Impas)
TR = *Total Revenue* (Penerimaan)
FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)

Margin of safety adalah batas keamanan yang menyatakan sampai seberapa jauh volume penjualan yang dianggarkan boleh turun agar perusahaan tidak menderita rugi atau dengan kata lain, batas maksimum penurunan volume penjualan yang dianggarkan, yang tidak mengakibatkan kerugian.

Contoh Menghitung *Break Event Point* (BEP)

Rencana penjualan produk kerajinan tahun 2016 meliputi kedua jenis produk adalah sebagai berikut:

a. Penjualan

Nama Produk	Jumlah Unit	Harga /unit	Total
Produk A	15.000	Rp 1.000,-	Rp 15.000.000
Produk B	10.000	Rp 750,-	Rp 7.500.000
Biaya Variabel Produk A	15.000	Rp 500,-	Rp 7.500.000
Biaya variabel Produk B	10.000	Rp 300,-	Rp 3.000.000

Biaya Tetap keseluruhan Rp 5.000.000,- setahun.

Dengan data tersebut kalian diminta untuk :
1) menentukan BEP perusahaan secara keseluruhan dalam rupiah
2) menentukan BEP produk A dalam unit, dan
3) menentukan BEP produk B dalam unit.

Jawaban :

1) Menentukan BEP perusahaan secara keseluruhan dalam rupiah

   Rumus :
   BEP (Rp) = Total Biaya Tetap / (1- (Total biaya variabel / total penjualan)
   BEP = 5.000.000 / (1- (7.500.000+3.000.000) / (15.000.000+7.500.000)
   BEP = 5.000.000 / (1 - 0.47)
   BEP = 5.000.000 / 0.53
   BEP = **Rp 9.433.962,26** dibulatkan Rp 9.433.962,-

2) Menentukan BEP produk A dalam unit

   Rumus :
   BEP (unit) Produk A
   = Total Biaya Tetap / (Harga jual/unit – Biaya Variabel/unit).
   BEP = 5.000.000 / (1.000 – 500)
   BEP = **10.000 unit**

3) Menentukan BEP produk B dalam unit

   Rumus :
   BEP (unit) Produk B
   = Total Biaya Tetap / (Harga jual/unit – Biaya Variabel/unit).
   BEP = 5.000.000 / (750 – 300)
   BEP = 11.111,11 unit dibulatkan **11.111 unit**

b. Sebuah perusahaan kerajinan menjual 100.000 buah hasil produksinya dengan harga Rp 20,-/buah. Biaya variabel per buah barang adalah Rp 14,- (yang Rp 11,- adalah biaya produksinya dan sisanya adalah biaya pemasaran). Biaya tetap, terjadinya secara merata jumlahnya Rp 792.000,- (yang Rp 500.000,- biaya produksi dan lainnya adalah biaya pemasaran).

Total Unit	Harga Jual /unit	Biaya Variabel/unit	B.adm & pemsran
100.000	Rp 20,-	Rp 11,-	Rp 3/unit
Biaya Tetap	Rp 500.000,-		Rp 292.000,-

Catatan:
Menurut Wikipedia **biaya tetap** adalah pengeluran yang tidak berubah sebagai fungsi dari aktivitas suatu bisnis dalam periode yang sama. Dan **biaya variabel** adalah biaya berkaitan dengan volume (dan dibayar per barang/jasa yang diproduksi). Dalam contoh diatas B. Administrasi dan pemasaran ada yang dimasukkan ke unsur variabel dan sebagian masuk ke biaya tetap. Penggolongan itu berdasarkan timbul dan besarnya pada masing-masing unsur.

Pertanyaan :
1) Tentukan BEP / rupiah dan unit
2) Menghitung berapa buah barang yang harus dijual agar perusahaan untung Rp 90.000,-

Jawaban :
1) Tentukan BEP dalam unit
   Rumus :
   BEP (unit) = Total Biaya Tetap / (Harga jual/unit – Biaya Variabel/unit).
   BEP = 792.000 / (20 – 14)
   BEP = 792.000 / 6
   BEP = **132.000 unit**
   Tentukan BEP dalam rupiah
   Rumus :
   BEP (Rp) =
   Total Biaya Tetap / (1- (Total biaya variabel / total hasil penjualan)
   BEP = 792.000 / (1 – (1.400.000/2.000.000)
   BEP = 792.000 / 0.3
   BEP = **Rp 2.640.000,-**

2) Menghitung berapa buah barang yang harus dijual agar perusahaan untung Rp 90.000,-.
   LABA = HARGA JUAL – TOTAL BIAYA
   90.000 = X – (b. Variabel + biaya tetap)
   90.000 = x – (1.400.000 + 792.000)
   90.000 = x – 2.192.000
   X = 2.192.000 + 90.000
   X = **Rp 2.282.000,-**
   Jadi harga jualnya Rp 2.282.000,-.

Aktivitas 13

Hitunglah BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu! Kemudian buatlah kesimpulan dari perhitungan BEP tersebut!

4. Evaluasi Hasil Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Analisis *break even point* adalah suatu alat atau teknik yang digunakan oleh manajemen untuk mengetahui tingkat penjualan tertentu perusahaan sehingga tidak mengalami laba dan tidak pula mengalami kerugian (Sigit, 2002:1). Impas adalah suatu keadaan perusahaan dimana total penghasilan sama dengan total biaya (Supriyono, 2000:332). Keadaaan impas perusahaan dapat terjadi apabila hasil penjualan hanya cukup untuk menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan perusahaan ketika memproduksi suatu produk. Biaya dalam analisis *break even point* terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui titik impas perusahaan. Analisis *break even point* juga dapat digunakan sebagai alat bantu bagi manajemen untuk melakukan perencanaan yakni dalam hal membuat perencanaan penjualan dan laba.

Analisis *break even point* digunakan untuk mengetahui tingkat volume penjualan sebelum perusahaan mengalami untung dan mengalami rugi sehingga hal tersebut dapat digunakan manajer untuk menentukan perencanaan penjualan. Perencanaan penjualan adalah ramalan unit dan nilai uang penjualan suatu perusahaan untuk periode di masa yang akan datang yang didasarkan pada tren penjualan terakhir (Brigham dan Houston, 2001:117). Penyusunan peramalan penjualan mempunyai tujuan untuk mengetahui jumlah satuan unit yang akan diproduksi oleh perusahaan sesuai dengan kemampuan perusahaan untuk menjualnya. Perencanaan penjualan yang telah direncanakan oleh perusahaan dapat digunakan untuk menentukkan laba yang diinginkan oleh perusahaan. Sehingga untuk memperoleh laba yang diinginkan maka perusahaan harus menentukkan perencanaan laba terlebih dahulu.

Perencanaan laba adalah perencanaan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat mencapai tujuan dari perusahaan yaitu memperoleh laba. Perencanaan laba berisikan langkah-langkah yang akan ditempuh oleh perusahaan untuk mencapai besarnya target laba yang diinginkan. Laba merupakan tujuan utama dari perusahaan karena laba memiliki selisih antara pendapatan yang diterima (dari hasil penjualan) dengan biaya yang dikeluarkan, maka perencanaan laba dipengaruhi oleh perencanaan

penjualan. Perencanaan laba memiliki hubungan antara biaya, volume dan harga jual. Biaya menentukan harga jual untuk mencapai tingkat laba yang dikehendaki, harga jual mempengaruhi volume penjualan, sedangkan volume penjualan mempengaruhi volume produksi (Munawir,2007:184).

Aktivitas 14

Buatlah evaluasi BEP dari salah satu usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu! Kemudian buatlah kesimpulan dari evaluasi BEP tersebut!

Tugas Kelompok - 7

Siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa.

Masing-masing kelompok mengamati dan mengumpulkan data tentang *Break Event Point* (titik impas) produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar. Berdasarkan data tersebut masing-masing kelompok bertugas:

1. menjelaskan pengertian BEP.
2. menjelaskan manfaat BEP.
3. menghitung BEP, dan
4. melakukan evaluasi BEP.

Buatlah laporan hasil diskusi dan identifikasi, kemudian presentasikan hasil diskusi dan identifikasi secara kelompok.

Lembar Kerja - 7

Nama Kelompok : ....

Nama Anggota :..

....

....

....

Kelas : ....

Menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Pengertian BEP	:
Manfaat BEP	:
Cara Menghitung BEP	:
Evaluasi BEP	:

Menghitung BEP.

....

....

....

....

....

....

Tugas Kelompok - 7

Renungkan dan tuliskan pada selembar kertas.

Ungkapkan pemahaman apa yang kamu peroleh setelah mempelajari materi menghitung titik impas (*break even point*) usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, berdasarkan beberapa hal berikut ini.

1. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika mempelajari titik impas (*break even point*)?
2. Materi apa yang masih sulit untuk dipahami?
3. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menghitung BEP?

D. Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Untuk mengomunikasikan usaha kerajinan yang telah diproduksi perlu disusunstrategi yang disebut dengan strategi promosi. Promosi tidak hanya berhubungan dengan produk, harga produk, dan pendistribusian produk, tetapi berkait pula dengan mengomunikasikan produk ini kepada konsumen agar produk dikenal dan pada akhirnya dibeli.

1. Pengertian Promosi Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Promosi pada hakikatnya adalah suatu komunikasi pemasaran, artinya aktifitas pemasaran yang berusaha menyebarkan informasi, mempengaruhi/membujuk, dan atau mengingatkan pasar sasaran atas perusahaan dan produknya agar bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan, Tjiptono (2001 : 219).

Menurut Sistaningrum (2002 : 98) promosi adalah suatu upaya atau kegiatan perusahaan dalam mempengaruhi ”konsumen aktual” maupun ”konsumen potensial” agar mereka mau melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan, saat ini atau dimasa yang akan datang. Konsumen aktual adalah konsumen yang langsung membeli produk yang ditawarkan pada saat atau sesaat setelah promosi produk tersebut dilancarkan perusahaan. Dan konsumen potensial adalah konsumen yang berminat melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan perusahaan dimasa yang akan datang.

Promosi merupakan salah satu bagian dari rangkaian kegiatan pemasaran suatu barang. Promosi adalah suatu kegiatan bidang marketing yang merupakan komunikasi yang dilaksanakan perusahaan kepada pembeli atau konsumen yang memuat pemberitaan, membujuk, dan mempengaruhi segala sesuatu mengenai barang yang dihasilkan untuk konsumen. Segala kegiatan itu bertujuan untuk meningkatkan volume penjualan dengan menarik minat konsumen dalam mengambil keputusan untuk membeli di perusahaan tersebut.

Tujuan dari promosi penjualan sangat beraneka ragam yakni merangsang permintaan, meningkatkan hasrat konsumen untuk mencoba produk, membentuk *goodwill*, meningkatkan pembelian konsumen, juga bisa mendorong konsumen untuk membeli lebih banyak serta meminimalisir perilaku berganti-ganti merek, atau mendorong konsumen untuk mencoba pembelian produk baru. Tujuan lainnya adalah untuk mendorong pembelian ulang produk, dapat menarik pelanggan baru, mempengaruhi pelanggannya untuk mencoba produk baru.

Dalam promosi kita tidak hanya sekedar berkomunikasi ataupun menyampaikan informasi, tetapi juga menginginkan komunikasi yang mampu menciptakan suasana/keadaan dimana para pelanggan bersedia memilih dan memiliki produk. Dengan demikian, promosi yang akan dilakukan haruslah selalu berdasarkan atas beberapa hal sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

Secara umum tujuan dari promosi penjualan sebagai berikut.

a. Meningkatkan permintaan dari para pemakai industri dan/atau konsumen akhir.
b. Meningkatkan kinerja perusahaan.
c. Mendukung dan mengkoordinasikan kegiatan *personal selling* dan iklan.

Aktivitas 15

Jelaskan pengertian promosi khususnya pada usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu.

2. Menentukan Strategi Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Fungsi dari strategi promosi penjualan adalah untuk mencapai tujuan komunikasi. Dalam mengembangkan strategi promosi penjualan perlu didefenisikan tugas-tugas komunikasi yang diharapkan dicapai oleh program promosi penjualan.

Dalam melakukan promosi agar dapat efektif perlu adanya bauran promosi, yaitu kombinasi yang optimal bagi berbagai jenis kegiatan atau pemilihan jenis kegiatan promosi yang paling efektif dalam meningkatkan penjualan. Ada empat jenis kegiatan promosi, antara lain : (Kotler, 2001:98-100)

a. **Periklanan (*Advertising*)**
   Yaitu bentuk promosi non personal dengan menggunakan berbagai media yang ditujukan untuk merangsang pembelian.
b. **Penjualan Tatap Muka (*Personal Selling*)**
   Yaitu bentuk promosi secara personal dengan presentasi lisan dalam suatu percakapan dengan calon pembeli yang ditujukan untuk merangsang pembelian.
c. **Publisitas (*Publisity*)**
   Yaitu suatu bentuk promosi non personal mengenai, pelayanan atau kesatuan usaha tertentu dengan jalan mengulas informasi/berita tentangnya (pada umumnya bersifat ilmiah).

d. **Promosi Penjualan (*Sales promotion*)**
Yaitu suatu bentuk promosi diluar ketiga bentuk diatas yang ditujukan untuk merangsang pembelian.

e. **Pemasaran Langsung (*Direct marketing*)**
Yaitu suatu bentuk penjualan perorangan secara langsung ditujukan untuk mempengaruhi pembelian konsumen.

Aktivitas 16

Jelaskan cara menentukan strategi promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu.

3. Melakukan Promosi Produk Hasil Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Dalam melakukan promosi agar dapat efektif perlu adanya bauran promosi, yaitu kombinasi yang optimal bagi berbagai jenis kegiatan atau pemilihan jenis kegiatan promosi yang paling efektif dalam meningkatkan penjualan.

Ada beberapa jenis kegiatan promosi, sebagai berikut.

a. Periklanan (*Advertising*), yaitu bentuk promosi non personal dengan menggunakan berbagai media yang ditujukan untuk merangsang pembelian.

b. Penjualan Tatap Muka (*Personal Selling*), yaitu bentuk promosi antara penjual dengan calon pelanggan untuk memperkenalkan suatu produk kepada calon pelanggan dan membentuk pemahaman pelanggan terhadap produk sehingga pelanggan kemudian akan mencoba dan membelinya. Sifat-sifat penjualan tatap muka:
   1) Personal atau adanya kontak langsung dengan konsumen
   2) Tanggapan langsung atas pertanyaan atau reaksi konsumen
   3) Mempererat hubungan dengan konsumen, apabila sikapnya memuaskan
   4) Biaya operasional cukup tinggi

c. Publisitas (*Publisity*), merupakan usaha untuk merangsang permintaan suatu produk secara non-personal dengan memuat berita komersial yang menarik mengenai produk tersebut didalam media cetak atau lainnya, mapun hasil wawancara yang disiarkan dalam media tersebut.

d. Promosi Penjualan (*Sales promotion*), yaitu suatu bentuk promosi diluar ketiga bentuk diatas yang ditujukan untuk merangsang pembelian oleh konsumen dan efektifitas penyalur, melalui pameran, pertunjukan, demonstrasi, peragaan. Jenis-jenis promosi penjualan adalah:
   1) Promosi konsumen (misalnya barang contoh, kupon hadiah pembelian demonstrasi)
   2) Promosi dagang (kredit pembelian, periklanan bersama)
   3) Promosi bisnis (sponsor pertunjukan, kontes penjualan)
e. Pemasaran Langsung (*Direct marketing*), yaitu suatu bentuk penjualan perorangan secara langsung ditujukan untuk mempengaruhi pembelian konsumen. Sifat pemasaran langsung :
   1) **Nonpublik:** Pesan biasanya ditujukan kepada orang tertentu, misalnya pengiriman surat via pos atau *email*, itu berarti yang mengetahui pesan tersebut hanya pihak terkait saja, publik tidak mengetahui.
   2) **Disesuaikan:** Pesan dapat disiapkan dan dirancang dengan sebaik-baiknya terlebih dahulu sebelum dikirimkan kepada orang yang bersangkutan agar ia tertarik.
   3) **Terbaru:** Pesan dapat disiapkan dengan sangat cepat sesuai dengan kondisi terkini.
   4) **Interaktif:** Pesan dapat diubah sesuai tanggapan orang yang berkaitan sehingga menimbulkan suatu komunikasi yang interaktif.

Melakukan promosi usaha secara online

Ada banyak pilihan yang bisa dilakukan untuk memasarkan produk kerajinan. Ada beberapa cara pemasaran produk kerajinan lewat internet secara online.

Sebuah website akan makin berarti dan bisa mendatangkkan profit jika website tersebut dikunjungi oleh banyak pengunjung. Jika banyak orang yang mengunjungi website, maka apa yang di jual lewat website tersebut bisa dibeli. Akan tetapi, bagi sebagian pemula mendatangkan *trafic* website bukanlah perkara mudah, sebab tak jarang kita sering bingung harus melakukan apa agar website kita kebanjiran pengunjung.

Beberapa strategi promosi secara online.

a. Mulai dari *Facebook*

   Facebook bisa menjadi cara terbaik membangun komunitas di sekitar bisnis. Sebagai permulaan, mulailah mengupload foto sampul menarik yang menampilkan produk. Logo merek produk bisa dijadikan profil gambar.
b. Berbagi foto di *Pinterest*

   Pinterest mengambil alih ruang internet. Di sini kalian bisa berbagi foto-foto menarik.
c. Selalu aktif di situs media sosial

   Tidak cukup memulai akun di *Facebook* atau *Twitter*. Kalian harus menjalankannya secara aktif. Cukup posting jajak pendapat, foto atau kutipan

menarik yang berhubungan dengan bisnis. Atur agar orang bisa berkomentar dan berbagi. Secara bertahap akan mendorong produk bisnismu.

d. Membuat *blog*

Buatlah *blog* tentang bisnismu. Setelah menulis posting baru, langsung link ke *Facebook* dan *Twitter*. Dan kirimkan juga ke email teman-teman. Hindari kesalahan teknis dengan memposting tulisan yang terlalu panjang.

e. Buat jaringan sesama pebisnis

Misalnya jika kamu memiliki bisnis kerajinan tas, bergaul dengan pengrajin tas baik kecil maupun besar yang terhubung melalui Linkedln atau mengirimkan pesan ke Facebook. Berbagi pekerjaan dengan mereka dan mendapatkan wawasan bagaimana cara menjalankan bisnis, lalu minta mereka mempromosikan produk atau jasa di blog dan situs mereka.

f. *Blogwalking.*

Blogwalking adalah suatu istilah di mana kita mendatangkan *trafic* web dengan cara berkomentar di *website/blog* lain. Misalnya kalian berkomentar di blogdetik, kompasiana, artikel di website berita / portal, maka kalian bisa menyertakan *link* websitemu pada bagian nama pemberi komentar. Jika ada orang yang mengklik namamu maka si pengklik itu akan diarahkan ke websitemu. Dan dari sanalah *trafic* bisa kamu dapatkan.

Untuk melakukan kegiatan *blogwalking* ini caranya mudah, kamu tinggal kunjungi suatu *website/blog*, baca salah satu artikelnya, lalu berikan komentar (positif dan membangun, jangan mengkritik apalagi mencaci maki) sambil menyertakan link websitemu pada bagian nama pemberi komentar. Selain gratis, cara ini tidak hanya bermanfaat untuk mendatangkan *trafic*, tapi juga untuk kepentingan kerjasama dengan *blogger* lain. Dengan memberi komentar di blog lain, maka memungkinkan blog kita juga dikunjungi oleh pemilik blog lain, sehingga dari sana hubungan antar *blogger* pun bisa tercipta.

Dalam melakukan kegiatan blogwalking, usahakan untuk jangan sampai melakukan tindakan spamming, seperti menebar link secara sembarangan, berkomentar tidak berkualitas, dan berbagai tindakan mengganggu lainnya.

g. Mengirimkan Alamat Web Kita di Status *Facebook.*

Cara ini sangat praktis, dan cukup ampuh. Yakni kalian hanya perlu mengirimkan alamat websitemu ke status *Facebook*-mu. Misalnya kamu baru saja membuat posting artikel baru di blog, maka alamat url posting tersebut bisa dikirimkan ke *Facebook*. Dari sana teman-teman *Facebook* bisa tahu keberadaan webmu, barangkali saja mereka tertarik membuka dan mengunjunginya. Bukan tidak mungkin, mereka justru jadi pengunjung setia untuk website mu.

Promosi web dengan status *Facebook* ini juga bisa menciptakan efek viral,

ketika ada teman kalian yang me-*like*/memberi komentar di status *Facebook*-mu, maka aktivitas teman itu akan muncul dan bisa dilihat oleh teman-teman mereka yang lain, dan ketika temannya teman me-*like* link tersebut, maka dia akan menjadi friend kita, dan seterusnya. Hasilnya makin banyak orang yang akan tahu alamat website-mu.

h. Menggunakan Iklan.

Iklan adalah media pemasaran yang cukup ampuh di internet, selain ampuh pemasaran dengan iklan juga relatif praktis dan mudah. Hanya saja, jelas kita harus membayar bila ingin beriklan. Ada banyak metode periklanan yang bisa kamu coba untuk mengiklankan website-mu, contohnya sebagai berikut.

1) Beriklan di jaringan PPC lokal Indonesia.
2) Beriklan di *Facebook*.
3) Beriklan di *Google Adwords*.
4) Memasang iklan baner di website lain.
5) Iklan dalam bentuk artikel review dari blog lain.

i. Menulislah di Media Online Lain

Sudah banyak artikel yang membahas beberapa cara agar tulisanmu bisa dibaca banyak orang di internet. Nah selain mengembangkan hobi menulis juga bisa menjadi sarana mendatangkan trafik webmu.

Misalnya kalian bisa menulis di forum, lalu dalam tulisanmu ada mengandung satu link yang menuju website-mu, dari sana ada banyak orang yang bisa datang ke webmu dari tulisan yang kamu buat di forum tersebut.

Lembar Kerja - 8

Aktivitas 17

Jelaskan cara melakukan promosi pada usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu.

Tugas Kelompok - 8

Siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa.
Masing-masing kelompok membuat rancangan promosi produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang telah dibuat. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas:

1. Membuat promosi salah satu produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
2. Menentukan strategi promosi
3. Melakukan promosi

Buatlah laporan hasil kegiatan tersebut, kemudian presentasikan hasilnya di kelas secara bergantian.

Nama Kelompok : ....
Nama Anggota :..
....
....
....
Kelas : ....

Membuat promosi usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar.

Produk Kerajinan	:
Jenis Promosi	:
Sasaran Promosi	:
Strategi Promosi	:

Produk Promosi :

Tugas Kelompok - 8

Siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa.
Masing-masing kelompok membuat rancangan promosi produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang telah dibuat. Berdasarkan rancangan tersebut masing-masing kelompok mengerjakan tugas sebagai berikut.

1. Membuat promosi salah satu produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar
2. Menentukan strategi promosi
3. Melakukan promosi

Buatlah laporan hasil kegiatan tersebut, kemudian presentasikan hasilnya di kelas secara bergantian.

E. Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Laporan kegiatan usaha merupakan kegiatan yang berhubungan dengan setiap kejadian, lancar tidaknya kegiatan usaha, apakah ada kemajuan atau kemunduran. Seorang pimpinan perusahaan akan mengetahui semua kejadian dalam perusahaannya dan dapat mengendalikan jalannya perusahaan dengan melihat laporan kegiatan usaha.

1. Pengertian dan Manfaat Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Laporan kegiatan usaha dibuat dan disusun secara sistematis, cermat, dan logis. Penyusunan laporan kegiatan usaha, merupakan penyampaian informasi tentang maju mundurnya pengelolaan usaha, sehingga akan tercipta komunikasi antara yang melaporkan dengan fihak yang diberi laporan. Penyusunan laporan kegiatan usaha, hendaknya bersifat komunikatif, jelas dan mudah difahami oleh semua fihak.

Tujuan penyusunan laporan kegiatan usaha adalah untuk memberi keterangan tentang masalah kegiatan usaha sehingga dapat diketahui oleh pemimpin/bagian yang menyusun laporan kegiatan usaha. Dengan kata lain penyusunan laporan kegiatan usaha ialah untuk mengetahui posisi tenaga kerja, keuangan, peralatan, bahan baku, produksi, pemasaran, penjualan, pendistribusian, promosi, likuiditas, solvabilitas, dan rehabilitas usaha.

Aktivitas 18

Jelaskan pengertian, fungsi dan tujuan laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar.

2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Analisis pelaksanaan kegiatan usaha perlu dibuat dan disusun secara sistematis dan secermat mungkin serta logis. Laporan kegiatan usaha adalah penyampaian informasi sehingga tercipta komunikasi antara yang melaporkan dan pihak yang diberi laporan. Laporan pelaksanaan kegiatan hendaknya bersifat komunikatif, jelas dan mudah dipahami oleh semua pihak.

Agar menjadi komunikatif sebaiknya laporan pelaksanaan kegiatan usaha harus disusun dalam bahasa yang lugas dan mudah dimengerti. Dikatakan logis apabila segala keterangan yang dianalisis dapat diteliti alasan-alasannya, apakah laporannya masuk akal atau tidak. Dikatakan sistematis apabila keterangan-keterangan yang dikemukakan didalam laporan pelaksanaan kegiatan usaha disusun dalam urutan yang memperlihatkan adanya saling keterkaitan. Laporan pelaksanaan dikatakan lugas apabila bahasa yang digunakan langsung menjawab persoalan yang nyata dan tidak bertele-tele.

Pada dasarnya yang perlu dianalisa dalam pelaksanaan kegiatan usaha sebagai berikut.

a. Bidang kegiatan usaha
b. Rugi/laba
c. Bidang keuangan
d. Bidang permodalan
a. Bidang administrasi dan pembukuan
b. Bidang ketenagakerjaan
c. Bidang pemasaran
d. Bidang organisasi.

Pada akhir tahun seluruh kegiatan usaha dilaporkan untuk dianalisis oleh pihak yang berkepentingan, untuk memperoleh informasi yang tepat dalam mengambil keputusan. Analisis laporan keuangan adalah evaluasi atau penafsiran neraca dan daftar perubahan posisi keuangan perusahaan.

Mengadakan analisis laporan keuangan sangat penting untuk mengetahui keadaan dan perkembangan keuangan dari perusahaan yang bersangkutan. Analisis laporan keuangan selalu berhubungan dengan masalah neraca, rugi/laba dan perubahan modal perusahaan. Analisis laporan keuangan pada hakikatnya adalah untuk mengadakan penilaian atas keadaan keuangan perusahaan.

Untuk lebih dapat menggambarkan perubahan posisi keuangan dan sifat pengembangan perusahaan dari waktu ke waktu suatu perusahaan diharuskan membuat laporan keuangan paling lama 2 tahun terakhir dari kegiatan usahanya.

Aktivitas 19

Buatlah analisis kegiatan usaha dari hasil pengamatan pada usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu.

3. Pembuatan Laporan Kegiatan Usaha Kerajinan dari Bahan Limbah Berbentuk Bangun Datar

Berikut ini merupakan contoh laporan pelaksanaan kegiatan usaha, kamu diharapkan dapat melengkapi format laporan tersebut pada usaha yang kamu pilih/ kembangkan.

Laporan pelaksanaan kegiatan usaha:

a. Bidang kegiatan usaha
  1) Jenis kegiatan
    a) Jenis usaha.......,volume Rp........
    b) Jenis usaha.......,volume Rp........
    c) Jenis usaha.......,volume Rp........
    d) Jenis usaha.......,volume Rp........
    e) Jenis usaha.......,volume Rp........

  2) Rugi / laba
    a) Unit ....rugi / laba Rp ....
    b) Unit ....rugi / laba Rp ....
    c) Unit ....rugi / laba Rp ....
    d) Unit ....rugi / laba Rp ....
    e) Unit ....rugi / laba Rp ....

b. Bidang keuangan
  1) Neraca terlampir
  2) Analisis
    a) Likuiditas =...........%
    b) Solvabilitas =...........%
    c) Rentabilitas =...........%

c. Bidang permodalan
  1) Modal sendiri .... =Rp..........
  2) Modal asing .... =Rp..........
    a) Pinjaman jangka pendek .... =Rp..........
    b) Pinjaman jangka panjang .... =Rp..........
    c) Pinjaman lain-lain .... =Rp..........

d. Bidang administrasi dan pembukuan

1) Buku-buku

a) Buku pembelian tunai .... =.............

b) Buku pembelian kredit .... =............

c) Buku persediaan barang .... =.............

d) Buku penjualan tunai............... =.............

e) Buku voucher .... =.............

2) Dokumen-dokumen dagang

a) Surat-surat perjanjian dagang .... =..........

b) SITU,SIUP,AMDAL dan lain-lain..... =..........

c) Faktur da kuitansi .... =..........

Aktivitas 20

Buatlah laporan kegiatan usaha untuk usaha kerajinan dari limbah berbentuk bangun datar yang ada dilingkunganmu!

Tugas Kelompok - 9

Siswa di dalam kelas dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok berjumlah antara 3 – 4 siswa.

Masing-masing kelompok membuat laporan kegiatan usaha produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar yang telah dibuat.

Hasil laporan dipresentasikan di kelas secara bergantian.

Refleksi Diri

Renungkan dan tuliskan pada selembar kertas.

Ungkapkan pemahaman apa yang kamu peroleh setelah mempelajari materi laporan kegiatan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar, berdasarkan beberapa hal berikut ini.

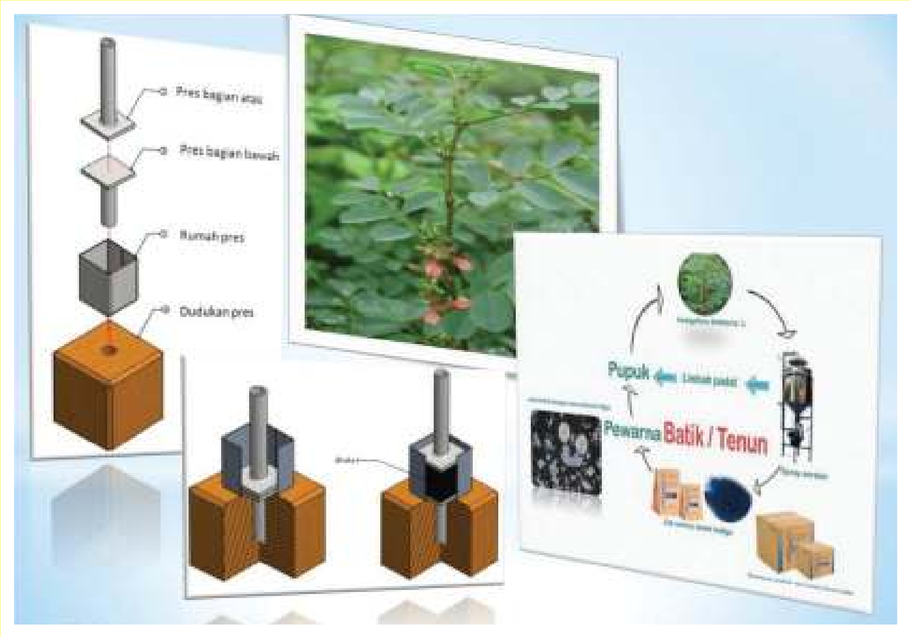
1. Apa saja yang perlu diperhatikan ketika membuat laporan usaha kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar?
2. Materi apa yang masih sulit untuk difahami?
3. Kesulitan apa yang dihadapi pada saat menganalisis dan membuat laporan?

Rangkuman

- Secara umum ada 2 macam limbah yaitu jenis limbah organik dan jenis limbah anorganik
- Limbah organik adalah limbah yang bisa dengan mudah diuraikan atau mudah membusuk, sedangkan limbah anorganik adalah jenis limbah yang berwujud padat, sangat sulit atau bahkan sulit untuk di uraikan atau tidak bisa membusuk.
- Limbah berbentuk bangun datar adalah limbah yang berbentuk bangun yang berdimensi dua, yaitu bahan limbah yang memiliki sisi panjang dan lebar sehingga tidak mempunyai ruang. Limbah berbentuk bangun datar dapat berupa bidang beraturan seperti lingkaran, segi empat, segi tiga, dan bidang tidak beraturan.
- Menganalisis peluang usaha pada produk kerajinan dimaksudkan untuk menemukan peluang dan potensi usaha yang dapat dimanfaatkan, serta untuk mengetahui besarnya potensi usaha yang tersedia dan berapa lama usaha tersebut dapat bertahan.
- Analisis SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threat)* adalah suatu kajian terhadap lingkungan internal dan eksternal perusahaan. Analisis ini didahului oleh proses identifikasi faktor eksternal dan internal untuk menentukan strategi yang terbaik, kemudian dilakukan pembobotan terhadap tiap unsur SWOT berdasarkan tingkat kepentingan.
- Sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dapat dikatagorikan atas enam tipe sumber daya (6M), yaitu: *man* (manusia), *money* (manusia), material (fisik), *machine* (teknologi), *method* (metode), *market* (pasar).
- Perencanaan administrasi usaha kerajinan, pada dasarnya terdiri dari perizinan usaha, surat-menyurat, pencatatan transaksi barang/jasa, pencatatan transaksi keuangan, dan pajak pribadi serta pajak usaha.
- Pemasaran sebagai proses dimana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan dan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, dengan tujuan menangkap nilai dari pelanggan sebagai imbalannnya
- Merencanakan jenis usaha adalah merencanakan kegiatan yang dijalankan oleh setiap perusahaan baik besar maupun kecil untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- Analisis kebutuhan pasar produk kerajinan diarahkan pada kondisi pemasaran, tingkat berapa produk akan di jual, mutu produk apa saja yang akan dijual, kepada siapa produk akan dijual, dan jalur pemasaran yang bagaimana yang digunakan.

- Manfaat produk kerajinan dari bahan limbah berbentuk bangun datar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat produk kerajinan sebagai benda pakai dan manfaat produk kerajinan sebagai benda hias.
- Perencanaan produk kerajinan umumnya lebih menitikberatkan pada nilai-nilai estetika, keunikan (*craftmanship*), keterampilan, dan efisiensi, sementara dalam pemenuhan fungsinya lebih menekankan pada pemenuhan fungsi pakai yang lebih bersifat fisik (fisiologis).
- Bahan berkarya kerajinan adalah material habis pakai yang digunakan untuk mewujudkan karya kerajinan tersebut. Ada bahan yang berfungsi sebagai bahan utama (medium) dan ada pula sebagai bahan penunjang.
- Tindakan pemeriksaan dan pengendalian usha adalah untuk membandingkan standar kualitas dengan hasil proses dan berusaha menemukan sebab-sebab penyimpangan kualitas yang terjadi. Hasil analisa ini menjadi pedoman untuk melakukan tindakan perbaikan kearah kualitas yang semestinya harus dicapai, dapat juga merupakan peningkatan kualitas yang mungkin dilaksanakan.
- Kemasan dapat diartikan sebagai wadah atau pembungkus yang berguna mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan-kerusakan pada bahan yang dikemas atau yang dibungkusnya.
- *Break Even Point* (BEP) adalah suatu keadaan dimana perusahaan dalam operasinya tidak memperoleh laba dan juga tidak menderita kerugian atau dengan kata lain total biaya sama dengan total penjualan sehingga tidak ada laba dan tidak ada rugi.
- Analisa *break even point* memberikan penerapan yang luas untuk menguji tindakan-tindakan yang diusulkan dalam mempertimbangkan alternatif-alternatif atau tujuan pengambilan keputusan yang lain.
- Promosi adalah suatu kegiatan bidang marketing yang merupakan komunikasi yang dilaksanakan perusahaan kepada pembeli atau konsumen yang memuat pemberitaan, membujuk, dan mempengaruhi segala sesuatu mengenai barang yang dihasilkan untuk konsumen.
- Laporan kegiatan usaha adalah sarana untuk menentukan keberhasilan dan kegagalan usaha, laporan tersebut hendaknya bersifat komunikatif, jelas dan mudah dipahami oleh semua pihak.

REKAYASA



Pres bagian atas
Pres bagian bawah
Rumah pres
Dudukan pres
Pupuk
Pewarna Batik / Tenun

PETA MATERI
WIRAUSAHA PRODUK REKAYASA SISTEM TEKNIK

A. Perencanaan Usaha Produk Sistem Teknik

B. Sistem Produksi Usaha Sistem Teknik

C. Menghitung Titik Impas (*Break EventPoint*) Usaha Sistem Teknik

D. Promosi Produk Hasil Usaha Sistem Teknik

E. Laporan Kegiatan Usaha Sistem Teknik

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu :

1. Menghayati bahwa akal pikiran dan kemampuan manusia dalam berpikir kreatif untuk membuat produk rekayasa serta keberhasilan wirausaha adalah anugerah Tuhan,
2. Menghayati perilaku jujur, percaya diri, dan mandiri serta sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggung jawab, kreatif, dan inovatif dalam membuat karya rekayasa produk sistem teknik untuk membangun semangat usaha,
3. Mendesain dan membuat produk serta pengemasan produk rekayasa sistem teknik berdasarkan identifikasi kebutuhan sumber daya, teknologi, dan prosedur berkarya,
4. Mempresentasikan karya dan proposal usaha produk rekayasa sistem teknik dengan perilaku jujur dan percaya diri, dan
5. Menyajikan simulasi wirausaha produk rekayasa sistem.

BAB 2

Wirausaha Produk Rekayasa Sistem Teknik

Sistem berasal dari bahasa Latin systema, bahasa Yunani *sustema* yang artinya satu kesatuan yang terdiri dari komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pendayagunaan berpikir sistem untuk pemecahan masalah.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.1 Bendung gerak

Gambar 2.1 menunjukkan bendung gerak yang merupakan strukrur bendungan dan berfungsi untuk menaikkan permukaan air di sungai. Air sungai yang

dinaikkan permukaannya dapat digunakan untuk sistem irigasi pada persawahan jika permukaan tanah yang diairi lebih tinggi dari permukaan air. Kekeringan bisa terjadi jika permukaan tanah persawahan lebih tinggi daripada permukaan air di wilayah setempat, untuk mengatasi terjadinya kekeringan dan gagal panen pada persawahan, dibuatkan pengairan melalui sistem irigasi. Sistem pada bendung gerak dapat juga digunakan sebagai penggerak peralatan produksi. Sungai yang cukup deras alirannya, bendung dapat digunakan untuk sistem transportasi air. Membuka dan menutupnya pintu air menggunakan sistem hidraulik yaitu sistem yang memanfaatkan zat cair (oli) yang bertekanan untuk melakukan gerakan segaris atau putaran.

Sistem merupakan keterpaduan antar elemen sistem yang saling berinteraksi, *sharing*, sinergi dan kolaborasi untuk suatu tujuan tertentu, dengan proses mekanisme metabolisme *loop feedbeck*, input-proses-output dengan target produk dan waktu pencapaian tertentu. Mekanisme kontrol yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi secara kontinyu, bersifat terbuka dan mempunyai batasan-batasan





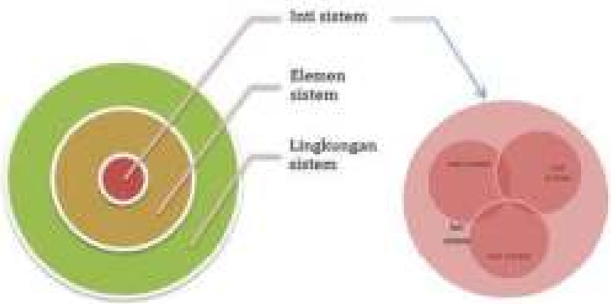
Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.2 Aktuator

tertentu yang berada pada lingkungan tertentu.

Pintu bagasi mobil yang menggunakan sistem hidraulik dilengkapi dengan elemen sistem yang berupa aktuator yaitu peralatan mekanis untuk menggerakkan suatu sistem, mengkonversikan besaran listrik analog menjadi besaran lainnya. Pintu bagasi tertopang aktuator pada saat dibuka seperti pada Gambar 2.2 Aktuator.

Aktuator tenaga hidraulik terdapat pada alat dongkrak digunakan untuk mengatasi permasalahan mengangkat beban yang cukup berat.

Sistem terdiri dari inti sistem dan lingkungan sistem. Lingkungan sistem melingkupi elemen-elemen sistem sebagai tempat berkembangnya sistem. Lingkungan sistem memiliki tiga sumber yaitu informasi, energi dan materi. Inti sistem memiliki pengaruh yang kuat terhadap sistem yang bersangkutan. Inti sistem memiliki sub sistem seperti pada Gambar 2.3 Sistem dan Inti Sistem.

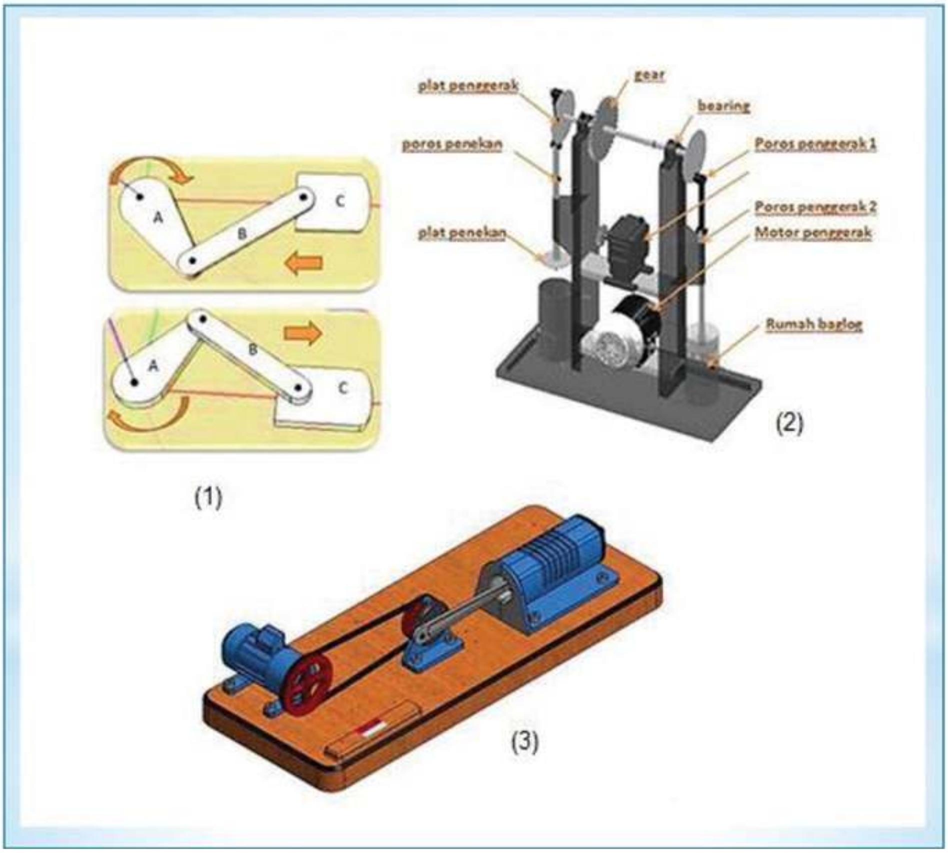


Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.3 Sistem dan inti sistem

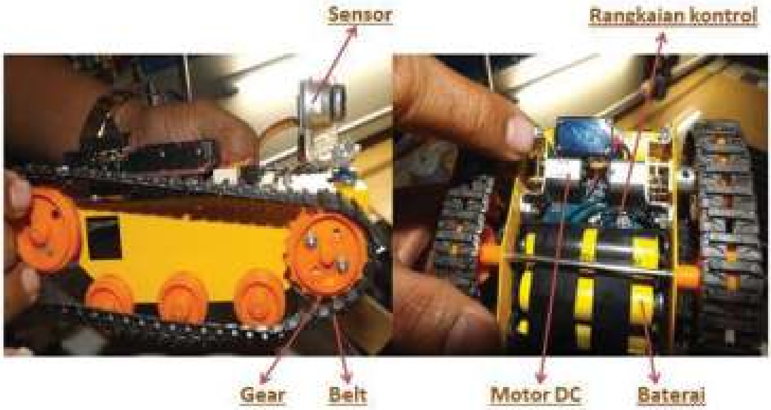
Pola pikir sistem dapat diimplentasikan dalam seluruh aktivitas manusia secara individu atau kelompok dalam mencapai tujuan kehidupan menuju perkembangan yang berkelanjutan. Pola pikir sistem memberi berbagai pilihan solusi dalam penyelesaian permasalahan, rekomendasi dan langkah pengembangan. Individu yang memiliki pola pikir sistem memiliki sikap : (1) saling bersinergi dan berkolaborasi secara berkembang, (2) adanya kesadaran antara masing-masing elemen, (3) memiliki pemahaman tentang keterkaitan antar elemen, (4) bersinergi dan berkolaborasi secara harmoni berkembang, (5) *sharing dan networking* secara produktif.

Sistem teknik merupakan perancangan atau pengembangan suatu sistem yang lebih baik melalui sistem mekanis atau sistem pada manusia dengan mesin. Sistem teknik mengembangkan keterpaduan antar elemen yang saling berinteraksi, bersinergi dan berkolaborasi. Sistem teknik secara sederhana dapat ditunjukkan seperti pada Gambar 2.4 Sistem teknik dasar pada gerak engkol yang saling berinteraksi satu dengan yang lain.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.4 Sistem teknik dasar dan peralatan sistem teknik

Gambar 2.4 (1) Elemen A sebagai poros digerakkan oleh alat penggerak tertentu dengan sistem rotasi, maka gerakan berputar pada elemen A diikuti oleh gerakan pada elemen B sebagai lengan dan elemen C yang bergerak maju dan mundur untuk diaplikasikan pada sistem lainnya. Gambar 2.4(2) merupakan model dari pergerakan tuas pada alat pengepres baglog dengan sumber tenaga dari putaran motor listrik. Prinsip yang sama ditunjukkan pada gambar 2.4(3). Tujuan dari sistem tersebut dapat diwujudkan dengan mengkolaborasikan antara sistem yang satu dengan yang lainnya.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.5 Sistem teknik

Gambar 2.5 menunjukkan *gear* yang dihubungkan dengan *belt* atau rantai untuk menggerakkan roda yang lainnya. Gerakan *gear* ditimbulkan dari penggerak berupa motor DC yang mendapatkan aliran arus listrik DC dari baterai. Putaran motor DC dapat dikendalikan dengan rangkaian pengendali/kontrol dan sensor. Sistem teknik ini saling berkaitan antara elemen yang satu dengan elemen lainnya sehingga tujuan menggerakkan *gear* dengan kendali elektronik dapat terwujud. Sistem teknik sering kita jumpai pada berbagai sektor dalam kehidupan sehari-hari. Ciri-ciri yang terdapat pada sistem diantaranya terdapat kumpulan elemen, adanya interaksi antar elemen, terdapat mekanisme umpan balik, dan tujuan bersama seperti digambarkan pada Gambar 2.6.



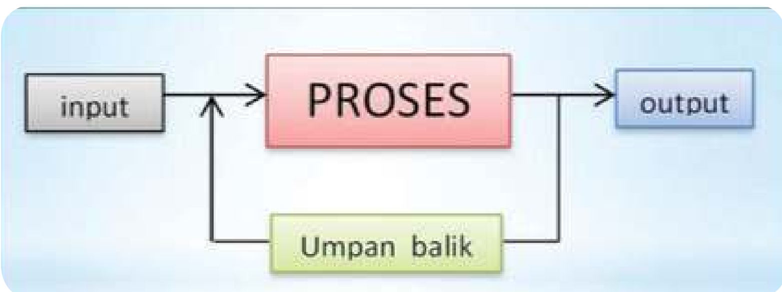
Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.6 Ciri sistem

Perancangan atau pengembangan suatu sistem teknik melalui sistem mekanis atau sistem pada manusia dengan mesin supaya dapat dicapai tujuan yang lebih baik. Sistem teknik mengembangkan keterpaduan antar elemen yang saling berinteraksi, bersinergi dan berkolaborasi dapat diilustrasikan pada produk elektronika.

Produk elektronika dengan sistem teknik kendali otomatis dapat dimaknai sesuatu yang bekerja sesuai dengan keinginan pengguna. Produk otomatis ini sudah banyak kita jumpai di pasar baik yang sederhana maupun yang sudah kompleks. Contoh sederhana yang sering kita jumpai adalah *rice cooker*. Kemudahan, kesederhanaan dan manfaat yang nyata dan keuntungan dari sistem teknik secara otomatis ini dapat meningkatkan keefektifan kerja sehingga pengguna dapat melakukan aktifitas yang lainnya.

Sistem teknik pada kendali otomatis adalah suatu sistem yang menghubungkan antara sistem mekanik, kelistrikan, dan elektronika secara bersama dengan sistem informasi untuk mengendalikan produksi. Sistem mekanik dalam contoh diatas adalah penanak nasi sendiri, sedangkan sistem kelistrikan adalah tenaga (energi listrik) yang diberikan untuk memanaskan elemen pemanas. Dalam hal ini elemen pemanas dan juga *thermostat* dapat dikategorikan sebagai sistem elektronik. Komponen *thermostat* membaca temperatur dan memberikan informasi ke sistem elektrik untuk memberikan tindakan. Sistem penanak nasi ini ada dua tindakan yaitu terus memberikan energi atau berhenti memberikan energi pada temperatur 100 $_{o}$C.

Program instruksi yang terdapat pada sistem pengendalian menjalankan instruksi, mengotomasikan suatu proses, diperlukan energi, baik untuk menggerakan proses itu sendiri maupun untuk mengoperasikan program dan sistem kendali. Sistem pengendali yang menggunakan sensor memberikan informasi (sebagai input) ke pemroses (otak) untuk memberikan tindakan (output). Proses membaca (sensor), pengolahan data dari sensor (pemroses) dan tindakan merupakan elemen dari sistem kendali. Sistem kendali dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.7 Skema sistem teknik pada pengendali

Pada Gambar 2.7 umpan balik digunakan saat output hasil pemrosesan tidak sesuai dengan standar yang diinginkan maka kembali ke input untuk diproses ulang dengan memperhatikan parameter yang ditetapkan. Sistem kendali otomatis terdapat tiga elemen yaitu (1) sumber tenaga untuk menjalankan aksi, (2) sistem kendali umpan balik (*feedback control*) dan (3) *machine programming*. Suatu sistem teknik secara otomatis dirancang untuk menjalan tindakan dengan baik, dan tindakan ini membutuhkan listrik karena mudah dibangkitkan dan mudah dikonversikan kebentuk tenaga lainnya.

Aktivitas 1

Ayo amati produk sistem teknik yang ada di sekitarmu. Identifikasi bagaimana cara kerjanya dan ungkapkan pendapatmu baik secara tertulis maupun lisan.

A. Perencanaan Usaha Produk Sistem Teknik

Permasalahan keteknikan di lapangan adalah permasalahan sistem, sehingga dibutuhkan sinergi antar komponen dalam sistem teknik untuk mampu melakukan evaluasi sistem, perbaikan sistem, optimalisasi sistem, dan meningkatkan produktifitas sistem lebih jauh. Kewirausahaan dalam pembuatan produk rekayasa peralatan sistem teknik menjadi peluang yang baik dalam mengembangkan kreativitas dan inovasi bagi sumber daya yang tersedia. Pola kerja sistem dalam kewirausahaan menjadi alasan dalam pengambilan tindakan yang digambarkan pada Gambar 2.7 *Action loop* dari pembuatan produk sistem teknik.

Informasi tugas atau pekerjaan *(**inform**)* yang disampaikan berupa kebutuhan pelanggan pada produk sistem teknik, dikembangkan dalam bentuk perencanaan dan dokumen disiapkan secara tertulis *(**plan**)*. Perencanaan kerja dibuat di antaranya desain produk sistem teknik, dan keputusan diambil atas semua kebutuhan yang diperlukan termasuk alat dan bahan/material *(**decide**)*. Tugas membuat produk sistem teknik dengan memperhatikan kriteria yang ditentukan *(**carry out**)*. Pengecekan dengan menguji coba produk sistem teknik *(**control**)* dan melakukan evaluasi dengan mendiskusikan produk sistem teknik yang telah dibuat *(**evaluate**)*.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.8 Action loop pembuatan produk sistem teknik

1. Ide dan Peluang Usaha Produk Sistem Teknik

Jiwa dan semangat kewirausahaan penting untuk dibangun sedini mungkin yang lebih mengarah pada bagaimana belajar mandiri, mengorganisasikan suatu pekerjaan secara sistematis, memecahkan permasalahan teknis, bekerja dalam team dan kesadaran akan kualitas dalam pembuatan produk rekayasa.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.9 Kewirausahaan dalam *action loop* pembuatan produk sistem teknik

Gambar 2.9 menunjukkan hubungan antara jiwa dan semangat kewirausahaan kaitannya dengan *action loap* dalam mewujudkan produk sistem teknik. Pemberdayaan potensi yang terdapat di daerah setempat dapat menghasilkan variasi karya dan menambah keberagaman karya rekayasa sistem teknik yang secara bertahap mengalami penyempurnaan sebagai bagian solusi dari kebutuhan masyarakat. Wirausaha produk sistem teknik dapat digambarkan seperti pada *action loop* pembuatan produk sistem teknik. Ekonomi kreatif yang tersentra melalui pemetaan sentra-sentra industri kreatif memungkinkan tumbuhnya daerah kreatif yang berkembang dan terkoordinasi, dari kegiatan produksi sampai pemasaran dan peningkatan kualitas agar mampu bersaing.

2. Sumber daya yang dibutuhkan

Kreativitas manusia sebagai sumber daya ekonomi yang memiliki nilai dan manfaat yang tinggi untuk peningkatan perekonomian Indonesia. Industri kreatif merupakan salah satu solusi dalam pemanfaatan kreativitas, keterampilan serta bakat individu untuk menciptakan kesejahteraan dan lapangan pekerjaan dengan menghasilkan daya cipta dan kreasi seseorang. Perkembangan industri kreatif (*creative industry*) mencakup 14 macam yang dapat membawa arena baru untuk terus meningkatkan kreativitas dan inovasi bagi sumber daya manusia yang ada.

Kekuatan industri kreatif saat ini di antaranya industri kreatif berbasis teknologi digital. Industri kreatif digital terdapat pada *games, education, music, animation, software* dan *sosial media*.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.10 Sumber daya pada usaha sistem teknik

Kemandirian dalam menggali ide, memilih potensi produk yang dapat bersaing baik di tingkat lokal maupun global dan meningkatkan keanekaragaman produk yang memiliki nilai dan daya saing tinggi dalam memenuhi kebutuhan menjadi komponen yang penting untuk terus diupayakan. Sumber daya pada usaha produk rekayasa sistem teknik, meliputi : *a) man, b) money, c) material, d) mechine, e) method* dan *f) market* seperti pada Gambar 2.9 Sumber daya pada usaha sistem teknik.

3. Administrasi Usaha

Administrasi usaha mencakup aspek perizinan usaha, surat menyurat, pencatatan transaksi yang meliputi pencatatan transaksi keuangan dan pencatatan transaksi barang atau jasa dan aspek pajak baik pajak pribadi maupun pajak usaha seperti ditunjukkan pada Gambar 2.11 Aspek administrasi usaha.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.11 Aspek administrasi usaha

Aktivitas 2

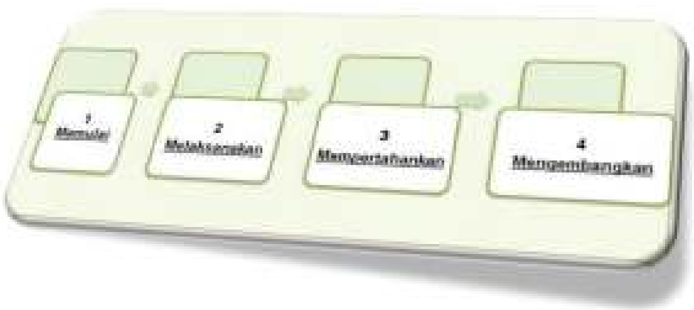
Ayo perhatikan Gambar 2.11 aspek administrasi usaha yang meliputi perizinan, surat menyurat, pencatan transaksi, dan pajak. Ayo lengkapi lingkaran yang belum terisi. Kembangkan dan tambahkan lingkaran jika masih ada aspek yang memungkinkan untuk ditambahkan

4. Kebutuhan Pasar terhadap Produk Sistem Teknik

Produk rekayasa peralatan sistem teknik sebagai bagian dari jutaan produk yang kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk mencapai efektivitas memperlancar kegiatan dan kenyamanan penggunanya. Industri kreatif dengan memperhatikan kearifan lokal dan mengkreasi potensi lokal yang memiliki nilai-nilai kultural, dikembangkan menjadi suatu produk yang memiliki nilai tambah, dan kekuatan ekonomi baru.

Produk sistem teknik masih sangat potensial untuk terus digali menjadi karya nyata dan karya yang telah berhasil dibuat dengan memperhatikan persyaratan yang dibutuhkan dapat dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan pasar terhadap produk sistem teknik.

Perencanaan usaha dalam kewirausahaan memiliki tahapan meliputi tahap memulai, melaksanakan, mempertahankan, dan mengembangkan seperti pada Gambar 2.12.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.12 Tahap perencanaan kewirausahaan

a. Tahap memulai

Melihat peluang usaha jasa profesi dan profesionalisme menjadi bagian utama dan pertama dan menentukan jenis usaha yang dikembangkan baik itu berupa produk maupun jasa. Identifikasi kebutuhan sumber daya pada usaha produk rekayasa yang direncanakan. Prosedur yang ditetapkan diantaranya jenis usaha, manfaat, teknik rekayasa, dan pengemasan.

b. Tahap Melaksanakan

Pembiayaan, organisasi, kepemilikan, sumber daya manusia, dan kepemimpinan yang memiliki pemahaman mengenai risiko, pembuatan keputusan, mengevaluasi, dan pemasaran produk usaha menjadi tahapan yang penting diperhatikan dalam proses produksi yang menerapkan keselamatan kerja dan mengembangkan sikap peduli lingkungan.

c. Tahap Mempertahankan

Usaha produk rekayasa dalam mempertahankan produksi dengan melakukan analisis perkembangan dan ditindaklanjuti sesuai dengan kondisi yang dihadapi.

d. Tahap mengembangkan

Kreativitas dan inovasi menjadi penting untuk mengembangkan usaha produk rekayasa baik yang bergerak dibidang jasa maupun produk. Hasil usaha yang dijalankan secara

Tugas Kelompok

Perencanaan Usaha Produk Peralatan Sistem Teknik

1. Amati potensi sumber daya di lingkungan sekitar, ayo cari informasi dari buku atau internet tentang usaha produk peralatan sistem teknik yang dapat digunakan untuk mengolah material yang ada dan metode pengohanannya
2. Presentasikan hasil pemikiranmu baik secara lisan atau tertulis

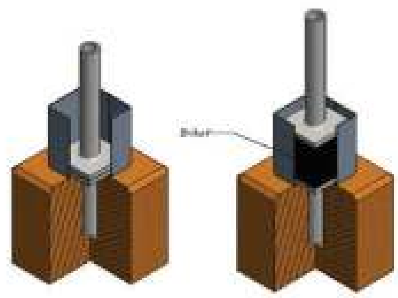
B. Sistem Produksi Usaha Sistem Teknik

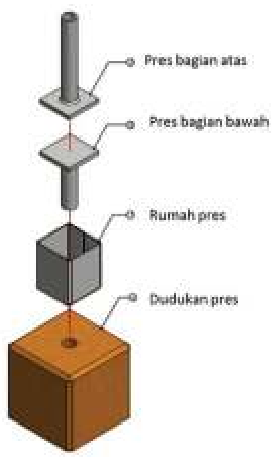
1. Aneka Produk Usaha Sistem Teknik

Produk usaha sistem teknik dirancang dan dikembangkan berdasarkan pada aspek-aspek lingkungan, sosial, budaya, ekonomi, dan etika masyarakat pengguna. Hemat sumber daya, minim dampak polutif, mudah penggunaan dan perawatannya merupakan bagian yang menjadi perhatian. Karya rekayasa inovatif dibuat untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pembuatan produk, di antaranya berupa produk pengolahan hasil pertanian, perkebunan, perikanan, limbah perkebunan yang semua itu merupakan bagian solusi dalam berproduksi. Beberapa contoh aneka produk peralatan sistem teknik antara lain:

a. Alat pencetak arang briket

Alat pencetak arang briket adalah kempa yang berfungsi mencetak tepung arang dengan ukuran m*esh* tertentu yang telah dicampur dengan perekat kanji, sehingga menjadi briket arang dengan ukuran dan bentuk tertentu seperti: kubus, bulat tabung, dan atau bulat pepat. Tekanan yang dihasilkan oleh kempa, selain manual dapat juga berasal dari hidraulik, maupun tekanan mekanik menggunakan ulir. Gambar pencetak briket secara manual ditunjukkan pada Gambar 2.13 yang dapat memanfaatkan bahan yang ada di wilayah sekitar.



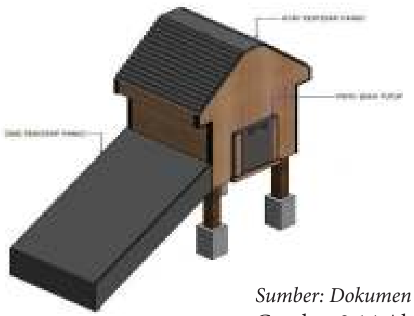


Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.13 Alat pencetak arang briket manual

b. Alat pengering hasil pertanian

Alat pengering hasil pertanian, menggunakan bahan seng yang diberi warna hitam dengan tujuan untuk menyerap panas, sinar matahari diserap oleh benda (seng) berwarna gelap dan diteruskan kedalam ruangan (oven). Alat ini dibuat untuk mengurangi kadar air hasil pertanian dan baki *(tray)* yang berfungsi sebagai wadah bahan yang dikeringkan di dalam ruang pengering pada proses penjemuran secara alami sehingga mengenai permukaan bahan yang akan dikeringkan.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.14 Alat pengering menggunakan sinar matahari

c. Kompor Batik

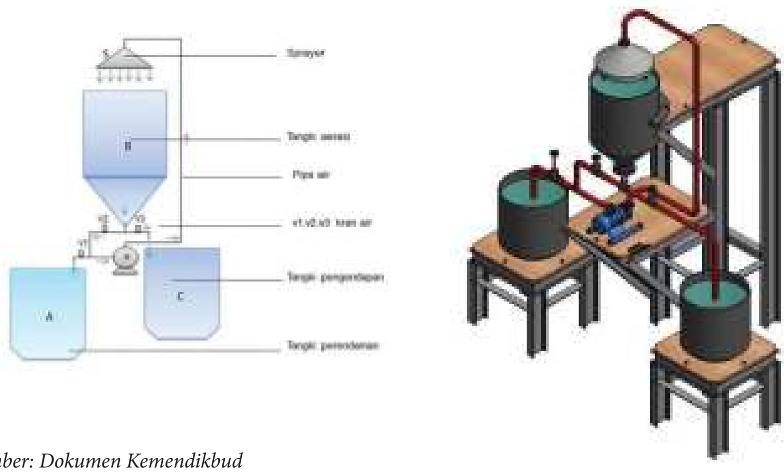


Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.15
Alat kompor listrik untuk membatik

Kompor listrik untuk membatik digunakan untuk menggantikan kompor sumbu yang menggunakan minyak tanah yang saat ini sudah jarang didapatkan. Hal ini dapat menghemat biaya produksi untuk memanaskan lilin atau malam untuk membatik. Kompor listrik didesain menggunakan elemen pemanas yang dibuat spiral yang dialiri arus listrik AC 220 Volt/50 Hz mengkonversi dari energi listrik menjadi energi panas. Kompor dilengkapi dengan saklar push button dan potensiometer serta lampu indikator.

d. Alat pengambilan zat warna alam indigo

Proses pengambilan zat warna alam indigo pada dasarnya adalah bagaimana melakukan aerasi pada cairan hasil rendaman daun dari tanaman *Indigofera tinctoria. L*. Pada Gambar 2.16 Alat untuk pengambilan Zat Warna Alam Indigo melalui sirkulasi cairan dengan menggunakan pompa, memungkinkan terjadinya proses aerasi. Pada saat pompa bekerja cairan pada tangki A diisikan ke dalam tangki B melalui spraiyer S sampai volume tertentu. Proses aerasi berlangsung pada saat air dispraykan melalui sprayer S. Cairan di tamping pada tangki C jika proses aerasi selesai.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.16 Alat untuk pengambilan zat warna alam indigo

Produk peralatan sistem teknik lainnya, diantaranya alat pembuat tepung misalnya alat pembuat tepung, terdiri dari dua komponen utama, yaitu penghalus dan penyaring. Penghalus dapat berupa *grind,* yaitu pertemuan dua buah logam yang berputar berlawanan arah dan menghancurkan benda yang hendak dihaluskan. Penyaring berfungsi mengayak tepung dengan ukuran *mesh* tertentu. Produk peralatan pres gambir, alat berbentuk kempa (tekanan) yang dihasilkan baik dari tenaga hidrolik maupun mekanik. Spiner sebagai salah satu alat yang digunakan untuk memisahkan produk olahan dari cairan atau minyak seperti pada Gambar 2.17. Produk Peralatan sistem teknik.







Sumber : Dokumen Kemendikbud
Gambar : 2.17 Produk Peralatan sistem teknik

Aktivitas 3

Ayo buatlah pohon industri dari bahan baku produk yang tersedia di sekitar dan dapat dikreasi menjadi memiliki nilai tambah. Bagaimana teknologi proses pembuatannya. Ungkapkan pendapatmu baik secara tertulis maupun lisan.

2. Manfaat Produk Usaha Sistem Teknik

Manfaat karya rekayasa produk peralatan sistem teknik :

a. Keberadaan karya produk usaha sistem teknik memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat yang menggunakannya
b. Solusi bagi peningkatan produktifitas dan efektifitas dalam menjalankan produksi usaha rumahan (*home industry*)
c. Memberikan kemudahan, meningkatkan kualitas dan jumlah dalam berproduksi
d. Memacu kreativitas dan inovatif pembuatnya untuk terus berkarya mencapai optimal
e. Terciptanya lapangan pekerjaan untuk mewujudkan karya inovasi.

Tugas 2 Mandiri

Sistem Produksi Usaha Sistem Teknik

Ragam hasil produk yang diproduksi dari peralatan sistem teknik dapat digambarkan dari jargon produk yang terdapat pada Gambar 2.18 sebagai berikut :



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.18 Jargon produk

1. Ayo amati nama-nama produk yang ada di gambar jargon produk
2. Ambil minimal lima nama produk sesuai dengan potensi yang ada di daerahmu
3. Inovasi peralatan sistem teknik apa yang dapat dikembangkan dalam proses produksinya.
4. Ayo uraikan gagasanmu dalam lembar laporan

Tugas 3 Kelompok

Observasi kegunaan peralatan sistem teknik

1. Amati lingkungan di daerahmu
2. Catatlah aneka jenis penggunaan peralatan sistem teknik
3. Tuliskan manfaatnya
4. Ungkapkan perasaan yang timbul dengan adanya peralatan sistem teknik
5. Apa rencana selanjutnya setelah anda mengetahui berbagai bentuk peralatan sistem teknik

Nama kelompok : ....
Nama anggota : ....
....
....
Kelas : ....

Identifikasi kegunaan peralatan sistem teknik

Nama peralatan sistem teknik	Keterangan

Kesimpulan :
....
....
....
....
....
....
....
....

3. Potensi Usaha Sistem Teknik di Daerah

Sumber daya yang meliputi sumber daya manusia, sumber daya alam dan sumber daya budaya sebagai potensi usaha sistem teknik tersebar di daerah kepulauan Indonesia. Bahan baku yang disediakan alam dan potensi jumlah penduduk serta keragaman budaya dari berbagai propinsi di Indonesia menjadi bagian yang potensial dalam menjalankan usaha sistem teknik. Produk yang dibuat dapat mendatangkan nilai tambah dan meningkatkan kesejahteraan kehidupan masyarakat di daerah. Usaha peralatan sistem teknik dikembangkan untuk mewujudkan produk yang memiliki nilai ekonomis.

Budaya Indonesia merupakan sumber daya dan kekayaan yang perlu terus dikembangkan dan menjadi bagian yang tidak bisa dipisahkan di dalam kehidupan. Kita sering melihat di daerah-daerah banyak aktifitas penduduk melakukan kegiatan yang sifatnya turun temurun dalam memenuhi kebutuhan. Batik, tenun adalah produk yang dihasilkan oleh aktifitas masyarakat di sekitar kita. Kita mengenal batik, tenun sebagai sumber daya yang diakui dunia sebagai **kekayaan budaya Indonesia**. Pengembangan budaya melalui potensi yang tersedia dapat dilakukan dengan pola tekno-ekologis sebagai salah satu bentuk sistem dengan menggabungkan antara teknologi dengan lingkungan yang tetap dijaga keseimbangannya .

Pola integrasi *tekno-ekologis* salah satu contohnya seperti pada Gambar 2.19 dimaksudkan bahwa produk yang dihasilkan berupa zat warna alami merupakan produk yang ramah lingkungan. Peningkatan efektivitas dalam penggunaan peralatan sistem teknik yang dibuat dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan, lebih produktif, efisien, dan berkualitas. Penggunaan zat warna sintetis yang berlebihan dapat membahayakan lingkungan dan kesehatan kulit penggunanya.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.19 Pola integrasi tekno-ekologis pada pembuatan zat warna alam indigo

Proses produksi pembuatan batik dan tenun, salah satunya adalah pewarnaan. Pewarnaan secara alami pada kain batik dan tenun sangat di sambut baik oleh masyarakat dunia dan memiliki nilai jual tinggi, karena merupakan produk yang ramah lingkungan dan sudah menjadi bagian dari gaya hidup *(life style)* dalam kehidupan di masa sekarang untuk ramah pada lingkungan.

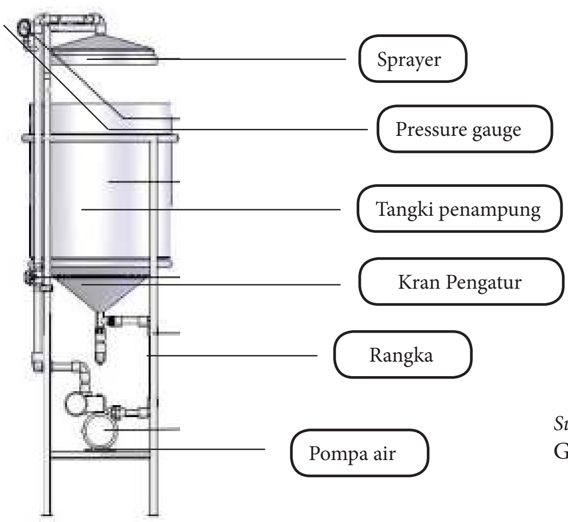
Pengambilan zat warna alam, dalam hal ini warna biru yang diambil dari tanaman nila seperti Gambar 2.19 memiliki kekhususan tersendiri. Nama umum dagang nila dan jenis tanaman ini sering disebut dengan *indigo/indian indigo* (Inggris), tom/tarum (Indonesia), *tagung–tagung/taiom/taiung* (Filipina), *kraam/na-kho* (Thailand), *cham* (Vietnam), *tarom* (Malaysia)



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.20 Tanaman nila/tom/tarom

Proses pengambilan zat warna alam indigo pada industri rumah masih menggunakan proses yang lebih dominan menggunakan tenaga manusia yaitu pada proses *kebur (aerasi),* dan untuk mempermudah proses aerasi dapat digunakan alat *kebur (spray aerator).*

4. Perencanaan Produksi Tom Spray Aerator untuk Zat Warna Alam Indigo



Sumber: Dokumen Wawat N
Gambar 2.21 Desain *Spray Aerator*

5. Alat dan Bahan yang dibutuhkan

a. Pembuatan *Spray Aerator* dan Zat warna alam indigo

1) Pembuatan tangki, dapat disubtitusi dengan drum bekas
2) *Sprayer*, dapat dimodifikasi dengan paralon yang diberi lubang banyak
3) Pipa paralon, untuk sirkulasi larutan yang dipompa.
4) Pompa air, saklar dan kabel, dapat diperoleh di toko material
5) Rangka penopang tangki
6) Tanaman *Indigofera tinctoria*
7) Kapur CaO, larutan CaO (kapur tohor)

6. Proses Produksi Tom Spray Aerator untuk Zat Warna Alam Indigo

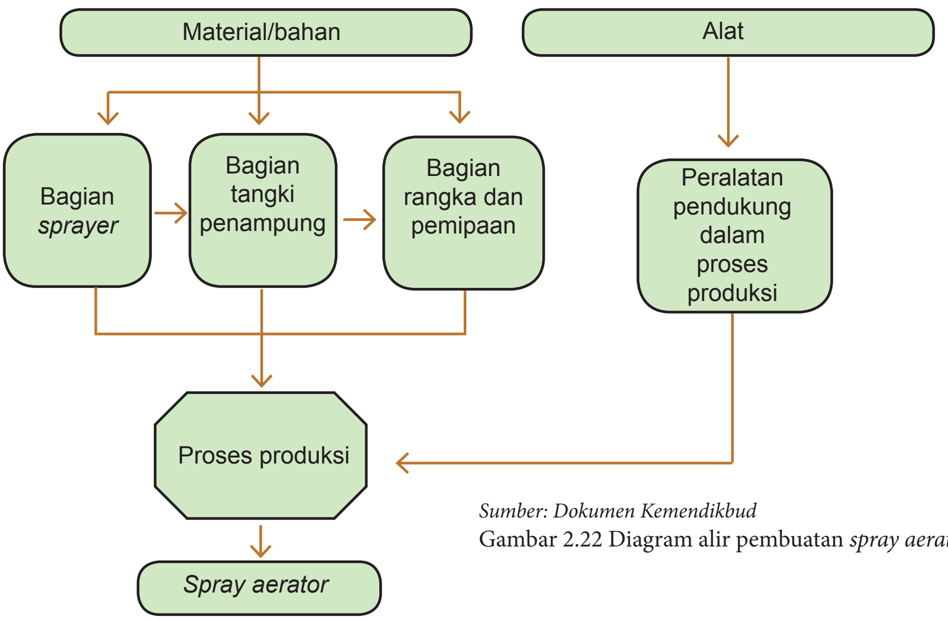
Proses produksi dalam pembuatan zat warna alam yang dikembangkan dalam hal ini dibagi menjadi dua bagian yaitu :

a. Pembuatan Alat *Spray Aerator*

b. Pembuatan zat warna alam indigo biru

Spray aerator sebagai alat yang digunakan untuk pengambilan zat warna alam indigo biru yang biasa digunakan untuk pewarnaan batik, tenun, denim. Bahan baku zat warna alam ini berupa daun nila yang diolah melalui proses perendaman (24 jam), proses aerasi dan proses pengendapan. Hasil akhir berupa produk pasta/powder indigo biru yang mempunyai nilai jual cukup tinggi.

a. Proses Pembuatan *Spray Aerator*



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.22 Diagram alir pembuatan *spray aerator*

Peralatan dan Bahan Pembuatan *Spray Aerator*
Peralatan yang digunakan dalam pembuatan alat *spray aerator* digunakan alat-alat di antaranya mesin las, bor, gerinda, dan tool kit seperti pada gambar 2.23.



Sumber: Dokumen Wawat N
Gambar 2.23 Peralatan yang digunakan dalam pembuatan *Spray Aerator*

Spray aerator dapat dibagi menjadi empat bagian yaitu penyediaan sprayer, pompa, pemipaan, dan tangki penampung. Prisip dasar dari proses ini adalah aerasi yaitu mengkontakkan cairan dengan udara. Sprayer bisa disubtitusi/ diganti dengan pipa paralon yang diberi beberapa lubang. Penyediaan *reservoir*/ tangki penampung dapat disubtitusi dengan menggunakan drum bekas minyak.



Sumber: Dokumen Wawat N
Gambar 2.24 Tangki penampung

Rangka disiapkan untuk menopang tangki, *sprayer*, pompa dan pipa yang digunakan. Pemipaan dilakukan bersamaan dengan pemasangan tangki. Setelah tangki, pompa, pipa dan sprayer terpasang, tinggal pemasangan saklar untuk mengoperasikan pompa. Sumber arus listrik yang digunakan AC 220 Volt.

Peralatan dan bahan pembuatan zat warna alam indigo bagian perendaman digunakan ember untuk merendam daun *Indigofera tinctoria L. Spray Aerator* digunakan untuk mengaerasi cairan hasil rendaman. Keranjang, kain dan ember digunakan untuk memisahkan antara pasta dengan air.



Sumber: Dokumen Wawat N

Gambar 2.25 Peralatan yang digunakan dalam proses perendaman, aerasi, dan pengendap

Penggunaan *Spray Aerator* dapat mempermudah dalam proses produksi pengambilan zat warna alam indigo. Perawatan alat ini meliputi :

1) Perawatan alat terutama bagian *sprayer,* yaitu membersihkan bagian lubang *sprayer* agar tidak tersumbat dari kapur yang digunakan. Pastikan dalam kondisi bersih setelah menggunakannya.
2) Hindari tergenangnya air pada *spray aerator* pada bagian tangki *(reservoir)* saat penyimpanan agar tidak terjadi korosi pada peralatan.
3) Lakukan pemeliharaan *(maintenance)* secara berkala pada pompa air, hindari terjadinya hubung singkat karena isolasi kabel kurang baik.
4) Perhatikan penggunaan sumber listrik disesuaikan dengan spesifikasi pompa air yang digunakan.

Pembuatan produk peralatan sistem teknik membutuhkan pekerjaan yang teliti dan harus memperhatikan keselamatan kerja sebagai upaya untuk meminimalisir timbulnya kecelakaan kerja. Peralatan keselamatan kerja yang digunakan dalam pembuatan alat yang mendukung proses produksi antara lain : sarung tangan, kacamata, helm, pakaian praktik, *safety shoes,* pelindung telinga, masker pelindung saluran pernafasan.

Keselamatan kerja dalam proses produksi menjadi hal yang utama untuk diperhatikan guna menghidari kecelakaan kerja. Keselamatan kerja mencakup pencegahan kecelakaan kerja dan perlindungan terhadap tenaga kerja dari kemungkinan terjadinya kecelakaan sebagai akibat dari kondisi kerja yang tidak aman dan atau tidak sehat. Perilaku yang tidak aman dan praktik kerja tidak standar,

dan apa yang menjadi sebab perilaku tidak aman harus menjadi perhatian agar kecelakanaan kerja dapat diminimalisir.

Syarat-syarat kesehatan, keselamatan, dan keamanan kerja ditetapkan sejak tahap perencanaan, pembuatan, pengangkutan, distribusi, perdagangan, pemasangan, pemakaian, penggunaan, pemeliharaan, dan penyimpanan bahan, barang, produk teknis, dan aparat produksi yang mengandung dan dapat menimbulkan bahaya kecelakaan.



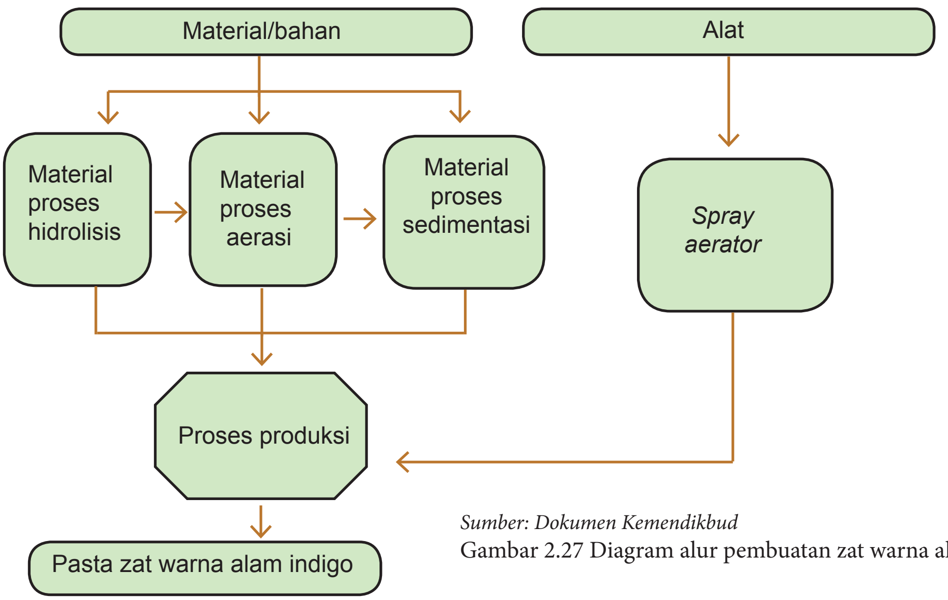
Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.26 Sisi pandang budaya K3

Budaya K3 dibentuk dari kebiasaan perilaku para anggota berupa seperangkat nilai dan norma pola perilaku yang didasari dengan kesadaran tinggi yang diwujudkan dalam bentuk sikap, ucapan, dan tindakan yang mengarah pada terciptanya kegiatan yang aman, sehat, andal, dan selaras dengan lingkungan. Budaya K3 dapat dilihat dari sisi pandang activator, pelaku dan dampak yang muncul dari setiap perilaku kerja seperti pada Gamabar 2.26.

b. Pembuatan Zat Warna Alam Indigo menggunakan *Spray Aerator*

Spray aerator sebagai salah satu alat dalam pembuatan zat warna alam indigo seperti telihat dalam diagram alir pada Gambar 2.27 sebagai berikut :



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.27 Diagram alur pembuatan zat warna alam indigo

Bagian perendaman/Proses hidrolisis





Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.28 Persiapan perendaman daun nila dan setelah 24 jam

Proses aerasi, ditambahkan larutan kapur (CaO) pada saat proses aerasi seperti pada Gambar 2.29 Proses aerasi



Sumber: Dokumen Wawat N
Gambar 2.29 Proses aerasi

Proses pengendapan (sedimentasi), cairan yang telah diaerasi dan di tambah dengan larutan kapur diendapkan dengan menggunakan ember. Setelah terdapat endapan, perlahan buang cairan bagian atas (berwarna kekuningan) dan tampung endapan tersebut seperti pada Gambar 2.28. Air akan terpisah dengan pasta dan pasta ini siap untuk dikemas. Jika penyimpanan dalam waktu lama, dapat dibuat powder dengan cara dikeringkan terlebih dahulu dan dihaluskan menggunakan peralatan tambahan.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.30 Pengendapan pasta dan pembuatan powder

Aktivitas 4

Ayo identifikasi peralatan sistem teknik yang dapat digunakan untuk mengkreasi bahan baku yang potensial di derahmu supaya memiliki nilai tambah. Buat gambar desain peralatan sistem teknik yang dapat digunakan Ungkapkan pendapatmu baik secara tertulis maupun lisan.

7. Pengemasan Produk

Pengemasan produk pralatan sistem teknik dimaksudkan untuk mempermudah pekerja dalam menjalankan suatu pekerjaan untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam pembutan produksi. Perkembangan teknologi dalam pengemasan suatu produk berkembang dengan cepat. *Casing* atau selubung didesain sedemikian rupa dengan mempertimbangkan estetika dan konsep yang ingin ditampilkan sesuai dengan pengguna atau calon pembeli.

Pengemasan untuk pelindung fungsi distribusi dan fungsi identitas sebagai kemasan produk didesain agar produk dapat terlindung dari benturan dan menarik

Adapun fungsi kemasan produk antara lain :

a. Mempertahankan mutu

b. Memperpanjang masa simpan

c. Mempermudah penyimpanan dan pemasaran/transportasi

d. Menambah daya tarik bagi konsumen (memberi informasi dan sarana promosi

Agar manfaat tersebut di atas dapat dicapai, maka hal-hal berikut harus diperhatikan:

a. Dibuat semenarik mungkin, punya ciri khas
b. Memuat informasi yang jelas & jujur
c. Menarik (desain, warna, bentuk), dengan komposisi yang imbang

d. Ukuran & material bahan sesuai kebutuhan
e. Bahan terbuat dari material yang tahan terhadap perlakuan pada saat pemindahan (transport).
f. Volume kemasan, menggunakan ukuran yang umum untuk produk-produk tertentu, misalnya 250 gr, 500 gr atau 1000 gr.

Label, adalah informasi yang dibuat pada kemasan biasanya berisikan tentang:
a. Informasi produk yang sebenarnya
b. Foto atau gambar produk
c. Logo perusahaan
d. Alamat produsen
e. Bobot produk

Informasi tentang masa produksi dan atau masa kadaluwarsa dan hal-hal lain yang istimewa pada produk yang dihasilkan, menjadi bagian informasi pada konsumen.

Produksi zat warna indigo yang terdiri dari dua jenis, yaitu basah dalam bentuk pasta dan tepung, maka bentuk kemasan bagi keduanya berbeda.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar2.31 Penggunaan zat warna alam indigo biru pada industri batik di masyarakat



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 2.32 Desain kemasan produk dan distribusi pasta zat warna alami

Tugas 4 (kelompok)

Produk Peralatan Sistem Teknik

Ayo identifikasi permasalahan yang didapat pada proses produksi dari industri rumah tangga/*home industry* yang ada. Catat permasalahan yang muncul.

Lakukan observasi lapangan atau internet, peralatan sistem teknik sederhana apa yang dibutuhkan untuk mewujudkan karya dan deskripsikan desain model alat sistem teknik

Buatlah salah satu produk atau model produk sistem teknik, identifikasi penggunaan bahan dan alat pada proses produksi yang butuhkan untuk mewujudkan pembuatan model tersebut yang telah dipilih oleh kelompok

Kegiatan produksi dilakukan dalam kelompok. Tentukan jenis produk sistem teknik berdasarkan waktu, kemampuan produksi. Rencanakan proses produksi, jumlah bahan dan alat serta kebutuhan pasar. Buatlah pembagian tugas yang sesuai dengan kompetensi anggota kelompok dan mendukung kualitas produksi yang baik. Kegiatan produksi tergantung dari desain produk sistem teknik dan teknik produksi yang akan digunakan.

C. Menghitung Titik Impas (*Break Even Point*)

1. Pengertian BEP (*Break Even Point*)

Analisis BEP merupakan alat analisis untuk mengetahui batas nilai produksi atau volume produksi suatu usaha untuk mencapai nilai impas yang artinya suatu usaha tersebut tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian. Suatu usaha dikatakan layak, jika nilai BEP produksi lebih besar dari jumlah unit yang sedang diproduksi saat ini dan BEP harga harus lebih rendah daripada harga yang berlaku saat ini, dimana BEP produksi dan BEP harga dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\textbf{BEP Produksi :} \quad \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}}$$

Analisis BEP digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal atau investasi suatu kegiatan usaha atau sebagai penentu batas pengembalian modal. Produksi minimal suatu kegiatan usaha harus menghasilkan atau menjual produknya agar tidak menderita kerugian. BEP adalah suatu keadaan dimana usaha tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian.

Biaya produksi zat warna alam indigo meliputi biaya investasi, biaya tidak tetap, dan biaya operasional. Analisis usaha produksi zat warna alam indigo di susun untuk mengetahui gambaran ekonomi mengenai usaha yang akan diwujudkan. Analisis usaha pembuatan zat warna alam indigo menggunakan asumsi bahwa :

a. Alat *spray aerator* dapat digunakan selama 3 tahun. Oleh sebab itu biaya tetap yang digunakan merupakan biaya penyusutan per tahun dengan pola penyusutan tetap. Harga Alat *Spray Aerator* baru Rp. 3.000.000,00
b. Lahan yang digunakan 400 m2 dengan sistem sewa 1 tahun. Komponen biaya lahan dihitung sesuai dengan masa produksi
c. Tenaga kerja yang digunakan 1 orang. Upah per hari Rp. 50.000,00
d. Siklus produksi disesuaikan dengan masa panen daun nila yaitu 3 bulan sekali. Proses produksi memerlukan waktu selama 6 hari sampai menghasilkan pasta.
e. Produksi dilakukan di gedung milik sendiri, sehingga dalam kasus ini tidak dinyatakan sebagai bagian dari komponen biaya.
f. Ember kapasitas 100 liter digunakan sebanyak 2 buah dengan harga masing-masing Rp. 100.000,00

g. Keranjang perendaman digunakan 2 buah dengan harga Rp. 50.000,00
h. Ember dan keranjang perendaman, dapat digunakan selama 2 tahun.
i. Harga pasta zat warna alam indigo di pasaran sangat beragam dan pada analisis ini digunakan angka rata-rata yaitu Rp. 50.000,00 per kg.

Komponen biaya dalam satu proses produksi (3 bulan)

a. Biaya Investasi

1) Sewa tanah per tahun 400 m2	Rp 300.000,00
2) Alat *spray aerator*	Rp 3.000.000,00
3) Ember perendaman	Rp 200.000,00
4) Keranjang pengendapan	Rp 100.000,00
Total investasi	**Rp 3.600.000,00**

b. Biaya Variabel

1) Daun nila 300 kg @ Rp 1000,00	Rp 300.000,00
2) Tenaga kerja 6 HOK @Rp 50.000,00	Rp 300.000,00
3) Kapur tohor 9 kg @ Rp1000,00	Rp 9.000,00
Total biaya tidak tetap/variabel	**Rp 609.000,00**

c. Biaya Penyusutan

1) Sewa Lahan	Rp. 75.000,00
2) Penyusutan *Spray Aerator*	Rp 250.000,00
5) Penyusutan ember	Rp. 50.000,00
3) Penyusutan keranjang perendaman	Rp 25.000,00
Total biaya tetap	**Rp 400.000,00**

d. Biaya Produksi

1) Biaya tidak tetap/*variable cost*	Rp 609.000,00
2) Biaya sewa dan penyusutan	Rp 400.000,00
Total biaya produksi	**Rp1.009.000,00**

e. Produksi Zat warna alam indigo

Pasta 50 kg @Rp 40.000,00	Rp 2.000.000,00
Total pendapatan	**Rp 2.000.000,00**

f, Keuntungan

Keuntungan = Total penghasilan – Biaya produksi
= Rp 2.000.000,00 – Rp. 1.009.000,00
= **Rp 991.000,00**

2. Menghitung BEP

BEP produksi dan BEP harga dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\textbf{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}}$$

$$\textbf{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}}$$

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{RP } 1.009.000{,}00}{\text{Rp } 40.000{,}00}$$

$$= 25{,}23$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{RP } 1.009.000{,}00}{50}$$

$$= \textbf{Rp 20.180,00}$$

Dari perhitungan BEP produksi dan harga, diketahui bahwa titik impas usaha pembuatan zat warna indigo dicapai ketika produksi pasta mencapai 25,23 kg atau harga pasta indigo sebesar Rp 20.180,00/kg . Produksi di atas 25,23 kg dan harga di atas Rp20.180,00/kg pada tiap kali periode produksi adalah keuntungan.

Tugas 5 (kelompok)

Menghitung Titik Impas (*Break Event Point*) Usaha Sistem Teknik

1. Buat salah satu produk peralatan sistem teknik sederhana yang telah direncanakan oleh kelompok masing-masing
2. Hitunglah titik impas dari produk sistem teknik
3. Diskusikan dalam kelompok berapa perkiraan harga jual produk karya kelompokmu

D. Strategi Promosi Usaha Sistem Teknik

Pemasaran produk peralatan sistem teknik tidak hanya berhubungan dengan produk, harga produk, dan pendistribusian produk, tetapi berkait pula dengan mengkomunikasikan produk ini kepada konsumen, untuk mengkomunikasikan produk ini perlu disusun strategi yang disebut dengan strategi promosi, yang terdiri dari empat komponen utama yaitu periklanan, promosi penjualan, *publisitas,* dan penjualan tatap muka seperti digambarkan pada Gambar 2.33 Strategi Promosi.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.33 Strategi Promosi

Tujuan utama mempromosikan sebuah produk meliputi : (1) memberikan daya tarik khusus bagi para pelanggan, (2) meningkatkan angka penjualan, (3) membangun loyalitas konsumen.

1. Manfaat Promosi

Promosi perusahaan memang sangat penting karena mempengaruhi hasil penjualan suatu produk atau barang, dan tentunya itu sangat berdampak besar terhadap berlangsungnya aktivitas suatu perusahaan. Berikut beberapa manfaat lain dari adanya kegiatan promosi :

a. Mengetahui produk yang diinginkan para konsumen
b. Mengetahui tingkat kebutuhan konsumen akan suatu produk
c. Mengetahui cara pengenalan dan penyampaian produk hingga sampai ke konsumen

d. Mengetahui harga yang sesuai dengan kondisi pasaran
e. Mengetahui strategi promosi yang tepat kepada para konsumen
f. Mengetahui kondisi persaingan pasar dan cara mengatasinya
g. Menciptakan *image* sebuah produk dengan adanya promosi

2. Sasaran Promosi

Salah satu hal yang harus diperhatikan sebelum melakukan promosi adalah menentukan sasaran promosi dengan tujuan agar promosi yang dilakukan sesuai dengan target pasar. Langkah dalam menentukan sasaran promosi di antarannya : (1) tentukan target pasar, (2) tentukan tujuan promosi, (3) buat isi pesan yang menarik, (4) pilih sarana promosi dan (5) buat anggaran promosi seperti digambarkan pada Gambar 2.34 Sasaran Promosi.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 2.34 Sasaran promosi

Tugas 6 (kelompok)

Promosi Usaha Sistem Teknik

1. Tentukan target pasar dari produk sistem teknik yang sudah dibuat Diskusikan dalam kelompok, materi dan cara promosi/pemasaran produk
2. Buat pembagian tugas dalam kelompok untuk pelaksanaan pemasaran dan penjualan produk sistem teknik
3. Buatkan leaflet sebagai bagian dari promosi dari produk sistem teknik yang dibuat kelompokmu kelompok
4. Lakukan identifikasi teknik promosi pada produk peralatan sistem teknik

E. Laporan Kegiatan Pembuatan Produk Sistem Teknik

Laporan kegiatan usaha merupakan penyampaian informasi tentang maju mundurnya sebuah usaha sehingga tercipta komunikasi antara pihak yang melaporkan dan pihak yang diberi laporan. Seorang pimpinan perusahaan akan mengetahui semua kejadian dalam perusahaannya dan dapat mengendalikan jalannya perusahaan dengan melihat laporan kegiatan usaha. Laporan harus memenuhi syarat-syarat diantaranya : relevan , dapat dimengerti, dapat diuji, netral, tepat waktu, daya banding dan lengkap

Laporan dapat dibedakan menjadi :

1. Laporan Laba Rugi, laporan yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan pada suatu periode akutansi atau satu tahun. Laporan laba rugi terdiri dari pendapatan dan beban usaha.
2. Laporan perubahan modal, laporan yang menunjukan perubahan modal pemilik atau laba yang tidak dibagikan pada suatu periode akuntasi karena adanya transaksi usaha pada periode tersebut.
3. Neraca, daftar yang memperlihatkan posisi sumber daya perusahaan serta informasi tentang asal sumber daya tersebut
4. Laporan arus kas (*cash flow*), laporan yang menunjukkan aliran uang yang diterima dan digunakan perusahaan dalam periode akuntasi beserta sumbernya

Aktivitas 4

Jelaskan pengertian, fungsi, dan tujuan laporan kegiatan usaha
Identifikasi laporan laba rugi, laporan perubahan modal, neraca, dan laporan arus kas. Catat data yang diperoleh dan diskusikan bersama anggota kelompokmu. Buatlah laporan arus kas dari usaha rekayasa konversi energi

Tugas 7 (kelompok)

Pembuatan Laporan Kegiata Usaha Rekayasa

Buatlah laporan kegiatan usaha rekayasa bidang sistem teknik dengan menggunakan format laporan pelaksanaan kegiatan usaha sebagai berikut :

a. Bidang kegiatan usaha
   1) Jenis kegiatan
      a) Jenis usaha……. volume   Rp ……..
      b) Jenis usaha……. volume   Rp ……..
      c) Jenis usaha……. volume   Rp ……..
      d) Jenis usaha……. volume   Rp ……..
      e) Jenis usaha……. volume   Rp ……..
   2) Rugi / laba
      a) Unit …….. rugi / laba   Rp ……..
      b) Unit …….. rugi / laba   Rp ……..
      c) Unit …….. rugi / laba   Rp ……..
      d) Unit …….. rugi / laba   Rp ……..
      e) Unit …….. rugi / laba   Rp ……..

b. Bidang keuangan
   1) Neraca terlampir
   2) Analisis
      a) Likuiditas   = ………..%
      b) Solvabilitas   = ………..%
      c) Rentabilitas   = ………..%

c. Bidang permodalan
   1) Modal sendiri …………   =Rp ………
   2) Modal asing ………… .   =Rp ………
      a) Pinjaman jangka pendek …………   =Rp ………
      b) Pinjaman jangka panjang …………   =Rp ………
      c) Pinjaman lain-lain …………   =Rp ………

d. Bidang administrasi dan pembukuan
   1) Buku-buku
      a) Buku pembelian tunai ……………   = …………..
      b) Buku pembelian kredit ……………   = …………
      c) Buku persediaan barang ……………   = …………..
      d) Buku penjualan tunai ……………   = …………..
      e) Buku voucher ……………   = …………..
   2) Dokumen-dokumen dagang
      a) Surat-surat perjanjian dagang ………   = ……….......
      b) SITU,SIUP,AMDAL dan lain-lain…..   = ……….......
      c) Faktur da kuitansi ……………………   =……….......

F. Evaluasi

Kegiatan pembuatan produk

1. Informasi Proyek Pembuatan Model/Produk

Indonesia berpotensi untuk dikembangkan industri-industi kreatif di mana pelaku industri adalah para generasi muda yang aktif, kreatif, dan inovatif. Potensi alam yang ada di sekitar masih banyak yang belum dikreasi menjadi produk yang memiliki nilai tambah. Lakukan obeservasi macam-macam industri kreatif yang ada. Lakukan pula pengamatan potensi di sekitar yang belum tergarap. Melalui proyek ini, diharapkan dapat diperoleh karya-karya sistem teknik berupa model dan memiliki nilai dan bermanfaat.

2. Tugas Pengembangan Proyek

a. Orientasi terkait dengan karya rekayasa yang menjadi target tugas kelompok
b. Penelitian awal melalui observasi
c. Gagasan atau ide
d. Mendesain proyek
e. Pembuatan Model karya produk peralatan sistem teknik
f. Aplikasi secara umum

3. Nama Produk

a. Nama produk disesuaikan dengan potensi sumber daya alam yang ada disekitar untuk dijadikan pilihan dalam pembuatan modelnya.
b. Tugas akan disimpulkan melalui presentasi dan mendemontrasikan model.
c. Peserta didik menjelaskan bagaimana mengidentifikasi permasalahan sehingga muncul gagasan dalam merencanakan proyek, bagaimana sistem bekerja, dan dimana kelebihan dari model yang dibuat.
d. Peserta didik menjelaskan bagaimana model dapat diaplikasikan secara umum.

4. Pekerjaan dan Pendidikan Terkait

a. Peserta didik melakukan pengamatan di mana dapat mengembangkan pendidikan terkait dengan model yang akan direncanakan.
b. Lapangan pekerjaan seperti apa yang memungkinkan untuk mengaplikasikan gagasan yang ada dengan memperhatikan pemanfaatan energi terbarukan sesuai dengan potensi sumber energi terbarukan di sekitar.

5. Organisasi

a. Peserta didik melakukan observasi melalui internet terkait dengan peralatan sistem teknik sesuai dengan potensi sumber daya di sekitar. Langkah alternatif melakukan kunjungan ke tempat proses produksi peralatan sistem teknik.
b. Kebutuhan bahan. Peserta didik mengkomunikasikan dan mendiskusikan pada guru pembimbing tentang desain dan kebutuhan bahan dan alat yang digunakan untuk membuat model oleh kelompok masing-masing guna mendapatkan pengarahan.

6. Langkah Kerja

a. Kerja tim. Setiap Peserta didik harus mengetahui kekuatan dan kelemahan dalam bekerja sama
b. Fokus pada produk yang berupa model karya rekayasa pembuatan produk peralatan sistem teknik. Setiap kelompok fokus dan memiliki motivasi yang tinggi untuk mendapatkan produk yang bagus dan berkualitas.
c. Perencanaan dan pengorganisasian, Peserta didik dapat merencanakan dalam waktu yang singkat.

7. Lampiran Portofolio

a. Perencanaan
b. Hasil Kerja Perorangan
c. Evaluasi Kelompok
d. Evaluasi dari kelompok lain

Evaluasi Diri Semester 1

Petunjuk :

1. Evaluasi Diri (individu)

Bagian A. Berilah tanda cek (√) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.

Bagian B. Tuliskan pendapatmu tentang pengalaman mengikuti pembelajaran Rekayasa di Semester 1

Bagian A					
No.	**Aspek Evaluasi**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	Saya mengetahui potensi produk sistem teknik sebagai peluang wirusaha rekayasa				
2.	Saya mengetahui pola pikir teknik dan sistem teknik				
3.	Saya mengetahui teknik produksi sistem teknik yang tepat untuk bahan dan teknik yang ada di daerah sekitar				
4.	Saya memiliki banyak ide untuk produk sistem teknik yang inovatif				
5.	Saya terampil membuat produk sistem teknik				
6.	Saya dapat menghitung biaya produksi dan menetapkan harga jual				
7.	Saya berhasil menjual produk sistem teknik dengan sistem penjualan langsung				
8.	Saya bekerja dengan rapi dan teliti				
9.	Saya dapat bekerjasama dalam kelompok dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja saya pada Semester 1 di kelas XI				

Jumlah:				

Bagian B
Kesan dan pesan setelah mengikuti pembelajaran Rekayasa Semester 1 :

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

2. Evaluasi Diri (kelompok)

Bagian A. Berilah tanda cek (v) pada kolom kanan sesuai penilaian dirimu.
Bagian B. Tuliskan pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok

Bagian A					
No.	**Aspek Evaluasi**	**1**	**2**	**3**	**4**
1.	Semua anggota kelompok kami memiliki sikap yang baik				
2.	Semua anggota kelompok kami memiliki pengetahuan yang lengkap tentang materi pembelajaran Semester 2				
3.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan yang beragam				
4.	Semua anggota kelompok kami memiliki keterampilan kerja yang tinggi				
5.	Kelompok kami mampu melakukan musyawarah				

6.	Kelompok kami melakukan pembagian tugas dengan adil				
7.	Anggota kelompok kami saling membantu				
8.	Kelompok kami mampu menjual banyak produk sistem teknik				
9.	Kelompok kami melakukan presentasi dengan baik				
10.	Saya puas dengan hasil kerja kelompok kami pada Semester 1				
	Jumlah:				
Bagian B					
Pengalaman paling berkesan saat bekerja dalam kelompok:					

Keterangan :
(1) Sangat Tidak Setuju ; (2) Tidak Setuju ; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju

BUDIDAYA






Peta Materi Pembenihan Ikan Konsumsi

A. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
2. Sumberdaya yang dibutuhkan dalam Pembenihan Ikan Konsumsi
3. Perencanaan usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
4. Kebutuhan pasar terhadap Kebutuhan Benih Ikan Konsumsi

B. Penerapan Sistem Pembenihan ikan Konsumsi berdasarkan Daya Dukung Daerah

1. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
2. Aneka Produk Ikan Konsumsi
3. Manfaat
4. Perencanaan Produksi
5. Alat dan Bahan yang dibutuhka
6. Proses Produksi Ikan Konsumsi
7. Pemeriksaan kualitas
8. Pengemasan Produk

C. Titik Impas *(Break Even Point)*

1. Pengertian Titik Impas *(Break Even Point)*
2. Manfaat dari BEP
3. Analisis BEP
4. Menghitung BEP

D. Promosi

1. Pengertian Promosi
2. Tujuan Strategi Promosi Penjualan
3. Fungsi Strategi Promosi Penjualan
4. Sasaran Promosi Penjualan

E. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi
3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Tujuan

Setelah mempelajari bab ini, peserta didik mampu:

1. Membuat perencanaan usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
2. Mengapresiasi keanekaragaman ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya, sebagai ungkapan rasa bangga dan wujud rasa syukur sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa.
3. Mengidentifikasi potensi usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dan lainnya berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan.
4. Merancang produksi benih ikan konsumsi dan pengemasannya dengan menerapkan prinsip perencanaan produksi serta menunjukkan perilaku santun, jujur, percaya diri, bertanggung jawab, dsiplin, dan mandiri.
5. Membuat produksi benih ikan konsumsi dan pengemasannya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya berdasarkan orisinalitas ide dan cita rasa estetis diri sendiri.
6. Menghitung titik impas (*break event point*) usaha pembenihan ikan konsumsi yang ada di wilayah setempat dan lainnya untuk membangun semangat berwirausaha.
7. Melakukan promosi usaha pembenihan ikan konsumsi di wilayah setempat dengan sikap bekerjasama, gotong royong, bertoleransi, disiplin, bertanggungjawab, kreatif dan inovatif
8. Membuat laporan kegiatan usaha pembenihan ikan konsumsi berdasarkan analisis kegiatan usaha budidaya di wilayah setempat dan lainnya.

BAB 3

Budidaya Pembenihan Ikan Konsumsi

A. Perencanaan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Ide dan Peluang Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Kegiatan budidaya ikan saat ini merupakan salah satu usaha ekonomi produktif bagi masyarakat. Segmen usaha budidaya ikan berdasarkan proses produksinya, dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu usaha pembenihan, pendederan, dan pembesaran ikan. Usaha pembenihan merupakan suatu tahapan kegiatan perikanan yang *output*nya adalah benih ikan. Usaha pembesaran merupakan kegiatan perikanan yang *output*nya adalah ikan berukuran konsumsi. Usaha pendederan merupakan kegiatan perikanan yang *output*nya adalah benih ikan tetapi ukurannya lebih besar dari *output* pembenihan. Komoditas usaha yang dipilih dalam kegiatan budidaya ikan sangat bergantung pada permintaan pasar, teknis operasional, serta implementasinya.

Permintaan ikan konsumsi khususnya ikan lele yang semakin meningkat menjadikan peluang usaha sangat terbuka bagi para pelaku usaha pembesaran. Dengan tingkat konsumsi yang tinggi yang terlihat melalui warung-warung makanan dengan menu ikan lele, berdampak secara langsung terhadap kebutuhan benih ikan lele oleh para pengusaha. Kondisi ini membuat para petani pembenihan ikan lele untuk semakin memanfaatkan usaha pemasaran produknya, karena banyak konsumen yang datang langsung ke lokasi pembenihan.

Untuk satu siklus usaha pembenihan dengan jangka waktu antara 40-45 hari dapat menghasilkan benih ikan lele 30.000-50.000 ekor dengan berbagai macam ukuran.

Berdasarkan ukurannya, dalam satu siklus tersebut sebagian besar ditawarkan/dijual dengan ukuran 5-6 cm.

2. Sumberdaya yang dibutuhkan dalam Pembenihan Ikan Konsumsi

Sumber daya yang dibutuhkan untuk mengembangkan usaha pembenihan ikan konsumsi adalah :

a. *Man* (manusia)

Sumber daya manusia adalah faktor daya yang berasal dari manusia. Dalam sebuah kegiatan usaha, manusia adalah faktor paling penting. Karena sebagai pelaku utama yang melaksanakan proses untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

b. *Money (*uang)

Uang adalah faktor yang dibutuhkan untuk membiayai semua kebutuhan yang diperlukan selama proses produksi, seperti untuk pembelian bahan baku yang akan diolah, perawatan mesin produksi ataupun gaji para karyawan.

c. *Material* (bahan)

Material adalah bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi sebuah usaha, terdiri dari bahan mentah, bahan setengah jadi, dan bahan jadi.

d. *Machine* (peralatan)

Machine berasal dari bahasa Inggris yang artinya mesin. Mesin adalah salah satu sarana yang sangat diperlukan dalam sebuah proses produksi. Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi yang semakin canggih, alat-alat yang mendukung proses produksipun juga menjadi lebih canggih, sehingga dapat menghemat biaya dan tenaga.

e. *Method* (cara kerja)

Metode adalah penetapan kerja atau tips-tips untuk tercapainya tujuan dalam sebuah proses produksi. Dalam sebuah proses produksi diperlukan metode yang membimbing seseorang untuk menghasilkan produk yang baik. Tanpa sebuah metode, tidak akan ada petunjuk untuk melaksanakan proses produksi akibatnya produk yang dihasilkan tidak memuaskan.

f. *Market* (pasar)

Pemasaran merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang kelancaran usaha. Jika proses produksi dihentikan maka pengusaha akan kehilangan pekerjaan. Oleh karena itu, pengusaha harus mengetahui produk seperti apa yang benar-benar dibutuhkan oleh konsumen sehingga dapat dipasarkan dengan baik.

g. *Information* (Informasi)

Informasi juga dibutuhkan agar usaha menjadi lebih lancar dan berkelanjutan. Proses produksi tidak akan berkembang dengan baik jika tidak memiliki informasi pasar produk usaha dari seorang professional maupun dari berbagai media, seperti internet, buku, majalah maupun koran.

Tugas Kelompok

1. Tentukan salah satu jenis jenis ikan yang dibudidayakan di daerah sekitar lingkunganmu!
2. Sebutkan sumber daya apa saja yang dibutuhkan untuk mebuat usaha tersebut tersebut!
3. Presentasikan dalam pembelajaran!

3. Perencanaan usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Perencanaan usaha pada umumnya memuat pokok pokok pikiran sebagai berikut:

a. Nama perusahaan

Pemilihan nama perusahaan harus dipikir baik-baik karena berdampak jangka panjang. Pemberian nama harus berorientasi ke depan, tidak hanya pada faktor-faktor yang kekinian.

b. Lokasi

Lokasi terbagi atas lokasi perusahaan, lokasi pertokoan,dan lokasi pabrik/industri. Ada 2 hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi yaitu :

1) *Backward linkage* atau disebut pertalian ke belakang, yaitu bagaimana sumber daya (*resources*) yang akan digunakan. Termasuk dalam hal ini adalah bahan baku,tenaga kerja, suasana, dan kondisi masyarakat setempat.
2) *Forward linkage* atau disebut pertalian ke depan, yaitu daerah pemasaran hasil produksi. Apakah tersedia konsumen yang cukup untuk menyerap hasil produksi.

c. Komoditi yang diusahakan

Pemilihan komoditi yang akan diusahakan dapat mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1) Membanjirnya permintaan masyarakat terhadap jenis-jenis hasil usaha tertentu, baik berupa barang-barang ataupun jasa.
2) Teridentifikasinya kebutuhan tersembunyi masyarakat akan barang-barang atau jasa tertentu.

3) Kurangnya saingan dalam bidang usaha yang kita kerjakan.
4) Adanya kemampuan yang meyakinkan untuk bersaing usaha dengan orang lain dalam mengembangkan suatu bidang usaha yang sama.

d. Konsumen yang dituju

Prospek konsumen ini didasarkan atas bentuk usaha dan jenis usahanya. Jika jenis usaha yang dijalankan berbentuk industri tentu jangkauan konsumen yang dituju lebih jauh dibandingkan dengan usaha bentuk pertokoan.

e. Pasar tujuan

Sebuah perusahaan yang mulai memasuki pasar akan menempatkan perusahaannya sebagai pemimpin pasar (*market leader*), penantang pasar (*market challenger*), pengikut pasar (*market follower*), atau perelung pasar (*market nicher*). Penguasaan pasar dalam arti menyebarluaskan produk merupakan faktor menentukan dalam pengembangan usaha. Agar pasar dapat dikuasai maka kualitas dan harga barang harus sesuai dengan selera konsumen dan daya beli (kemampuan) konsumen.

f. Partner yang diajak kerjasama

Partnership adalah suatu asosiasi atau persekutuan dua orang atau lebih untuk menjalankan suatu usaha mencari keuntungan. Walaupun persekutuan ini banyak dilakukan dalam bidang usaha yang mencari laba, tetapi ada juga persekutuan yang dibentuk tidak untuk mencari laba. Bentuk partnership dapat mengatasi beberapa kelemahan yang terdapat pada bentuk usaha perseorangan.

g. Personil yang dipercaya untuk menjalankan perusahaan

Pilihlah seseorang untuk menjalankan perusahaan karena kejujurannya.

h. Jumlah modal yang diharapkan dan yang tersedia

Pada umumnya pengusaha pemula pada saat akan mendirikan usaha, jumlah modal yang tersedia sangat minim. Modal utama adalah semangat dan kejujuran. Jika modal yang dimiliki pengusaha sangat terbatas, maka dapat dilakukan kerja sama dengan partner, yang masing-masing menyetorkan modalnya. Semua sumber dan kemampuan pengumpulan modal ini harus ditulis.

i. Peralatan perusahaan yang perlu disediakan

Peralatan yang perlu disediakan adalah sesuai dengan kepentingan usaha. Peralatan usaha pertokoan, akan berbeda dengan usaha kerajinan dan industri. Untuk pertama kali membuka usaha, pikirkan peralatan yang sangat diperlukan. Peralatan yang tidak begitu diperlukan peggunaannya sebaiknya tidak dibeli terlebih dahulu, sebab akan mengganggu uang kas. Ada dua hal yang dipertimbangkan dalam menyediakan peralatan yaitu ekonomis dan *prestise*.

j. Penyebaran promosi

Sebagai suatu usaha baru, tentu belum dikenal oleh masyarakat. Oleh sebab itu, harus direncanakan apakah usaha ini perlu diperkenalkan/dipromosikan atau tidak. Jika akan dipromosikan harus direncanakan bentuk promosi, tempat/media mempromosikan, keunggulan apa yang akan ditunjukkan.

4. Kebutuhan pasar terhadap Benih Ikan Konsumsi

Sumberdaya perikanan Indonesia dibagi menjadi dua kategori yaitu perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Potensi perikanan di Indonesia masih belum dimanfaatkan secara optimal, namun produksi budi daya terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kenaikan jumlah produksi ikan berpengaruh langsung terhadap kenaikan konsumsi ikan penduduk Indonesia per kapita per tahun.

Tingkat konsumsi ikan penduduk Indonesia pada tahun 2001 sebesar 9,96 kg/kapita/tahun meningkat menjadi 17,01 kg/kapita/tahun pada tahun 2005. Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013), tingkat konsumsi ikan pada tahun 2010 - 2012 rata-rata mengalami kenaikan hingga 5,44 persen. Pada tahun 2010, tingkat konsumsi ikan mencapai 30,48 kg/kapita per tahun, pada tahun 2011 sebanyak 32,25 kg/kapita per tahun, sedangkan pada tahun 2012, tingkat konsumsi ikan mencapai 33,89 kg/kapita per tahun. Kecenderungan tersebut mendorong berkembangnya usaha-usaha perikanan budi daya, mulai dari pembenihan, pemeliharaan, pengemasan, dan pemasaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan benih ikan terus meningkat, sehingga dipastikan usaha pembenihan akan terus berkembang dengan pesat. Alasan lain menyartakan bahwa sebagian besar pembudi daya ikan menganggap budi daya pembenihan ikan lebih menguntungkan dibandingkan pembesaran. Salah satu usaha pembenihan ikan yang berkembang di Indonesia adalah ikan lele.

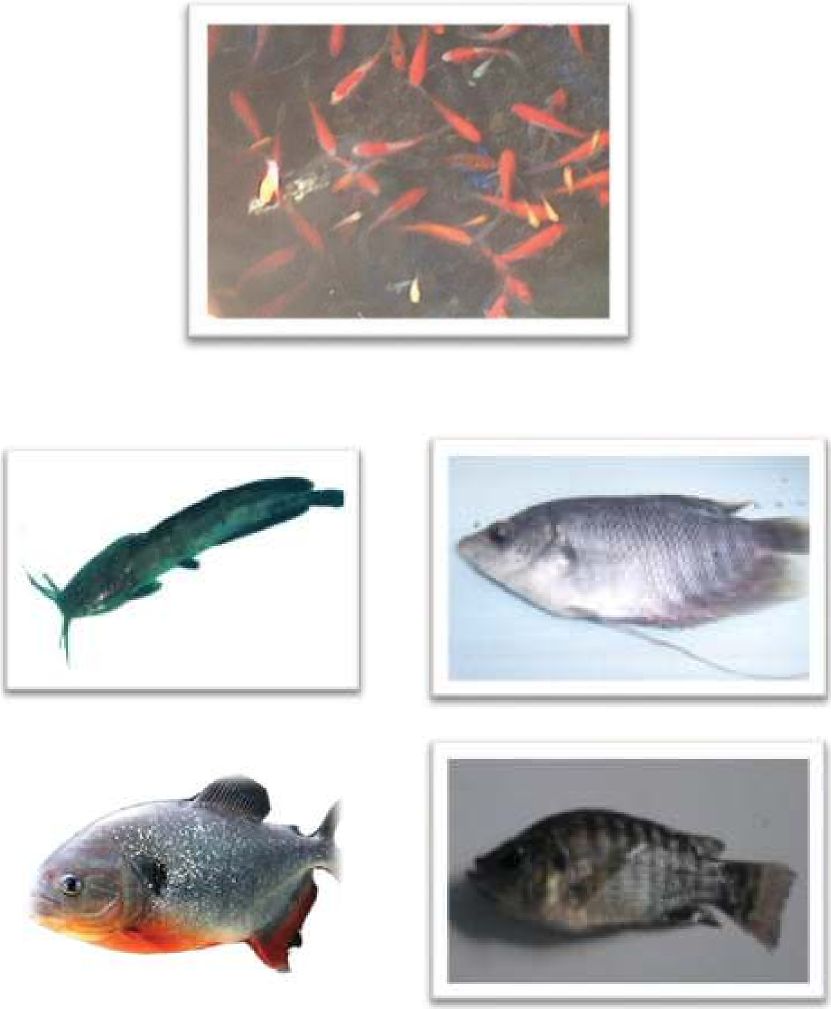
Lele adalah salah satu jenis ikan yang bergizi tinggi, sehingga mampu mendukung asupan masyarakat untuk konsumsi ikan yang kaya akan omega 3. Lele merupakan jenis ikan yang digemari masyarakat, walaupun sebelum tahun 1990-an ikan lele belum begitu popular sebagai makanan lezat, namun oleh warung-warung pecel lele menjadi makanan popular yang merakyat dan menyebar ke mana-mana. Berdasarkan data Bank Indonesia (2010), dengan produksi benih per hari lebih dari 175.000 benih lele membuktikan bahwa Kabupaten Boyolali menjadi salah satu sentra usaha pembenihan ikan lele di Indonesia. Namun jika dikaitkan dengan kebutuhan benih lele di wilayah ini yang mencapai lebih dari 300.000 benih per hari membuat peluang usaha pembenihan semakin terbuka.

Tugas Kelompok

1. Amati dan cermati cerita di atas!
2. Carilah dan kunjungi dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan anda!
3. Wawancarailah petugas dinas perikanan atau balai benih ikan yang ada di lingkungan anda!
4. Mintalah data mengenai pembudi daya ikan, jenis ikan yang biasa dibudidayakan, dan berapa jumlah benih yang dihasilkan di lingkungan anda!
5. Bagaimana peluang usaha pembenihan ikan berdasarkan pengamatan pasar yang anda lakukan?
6. Menurut anda, seberapa besar potensi perikanan yang ada di lingkungan anda berdasarkan pengamatan pasar yang anda lakukan?

B. Penerapan Sistem Pembenihan Ikan Konsumsi berdasarkan Daya Dukung Wilayah

1. Aneka Produk Ikan Konsumsi



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar Jenis-jenis ikan konsumsi : (a) benih, (b) konsumsi

Tugas Individu

1. Amati dan cermati gambar 1!
2. Sebutkan nama-nama ikan pada gambar tersebut beserta nama latinnya!
3. Jenis ikan apa yang sering anda konsumsi?
4. Apa kesan yang anda dapatkan setelah mengamati gambar tersebut?

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, kebutuhan akan protein dari ikan juga semakin meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan produksi ikan melalui usaha budi daya. Perikanan budi daya merupakan salah satu subsektor yang sangat potensial untuk dikembangkan karena dapat menerapkan rekayasa teknologi sehingga dapat menciptakan produk perikanan yang berkualitas dan berkesinambungan. Berdasarkan fungsinya, sumber daya perikanan Indonesia terdiri dari ikan konsumsi dan nonkonsumsi.

Ikan konsumsi adalah jenis-jenis ikan yang lazim dikonsumsi oleh manusia sebagai sumber pangan. Ikan konsumsi dapat diperoleh salah satunya dari proses budi daya. Contoh ikan konsumsi yang sering dibudidayakan antara lain: lele, gurami, nila, mas, bawal, patin, dan jenis lainnya. Ikan-ikan tersebut dapat dibedakan berdasarkan morfologinya. Pengenalan struktur ikan tidak terlepas dari morfologi ikan, yaitu bentuk tubuh ikan sebagai ciri-ciri yang mudah dilihat dan diingat. Morfologi ikan sangat berhubungan dengan habitat ikan tersebut.

Tugas Kelompok

1. Amati lingkungan sekitarmu!
2. Catatlah jenis ikan konsumsi yang dibudidayakan di lingkungan sekitarmu!
3. Tuliskan ciri-ciri morfologi dari masing-masing jenis ikan tersebut!
4. Diskusikan bersama kelompok, kemudian presentasikan dan simpulkan!
5. Ungkapkan pemahaman yang timbul dengan adanya jenis-jenis ikan yang dapat dikonsumsi di Negara Indonesia!

Lembar Kerja 1

Nama kelompok :...

Nama anggota :...

....

....

....

....

Kelas : ....

Identifikasi jenis-jenis ikan konsumsi

Nama ikan konsumsi	Ciri-ciri morfologi

KESIMPULAN

....

....

....

....

....

....

UNGKAPAN PEMAHAMAN

....

....

....

....

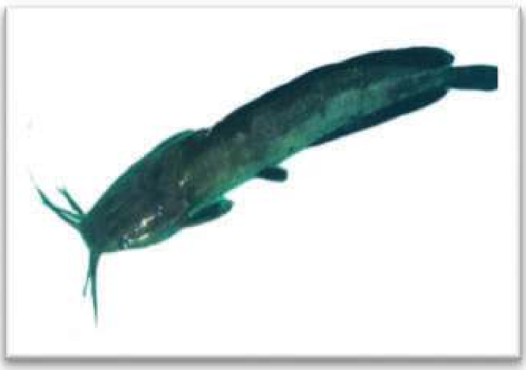
....

....

a. Ikan lele lokal (*Clarias batrachus*)

Lele lokal merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan ciri-ciri tubuh memanjang dan kulit licin, serta identik dengan warna punggung hitam dan warna perut (abdomen) putih keabu-abuan (Gambar 2). Lele lokal merupakan ikan asli Indonesia yang mempunyai beberapa nama daerah, antara lain: ikan kalang (Padang), maut (Gayo, Aceh), pintet (Kalimantan Selatan), keling (Makasar), cepi (Bugis), lele atau lindi (Jawa Tengah). Lele bersifat *noctural*, yaitu aktif bergerak mencari makanan pada malam hari. Berdasarkan kebiasaan makan, lele merupakan hewan karnivora yaitu golongan ikan yang sumber makanan utamanya berasal dari bahan hewani.

Usaha pembenihan lele mempunyai prospek yang cukup cerah, karena permintaan konsumen semakin meningkat. Pengembangan usaha pembenihan ikan yang baik akan meningkatkan hasil budi daya secara berkelanjutan. Segmentasi pasar lele sangat luas tergantung pada ukuran dan permintaan serta kebutuhan konsumen. Pada tahun 2013, benih ikan lele dengan ukuran 5-7 cm dijual dengan harga Rp 170-Rp 200/ekor, ukuran 7-9 cm berkisar Rp 210 – Rp 250/ekor, dan ukuran 9-11 cm berkisar Rp. 250- Rp. 300/ekor.



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 3.2 Ikan lele

b. Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Ikan Nila merupakan jenis ikan konsumsi yang hidup di air tawar, merupakan ikan hasil introduksi dari Afrika Bagian Timur pada tahun 1969. Saat ini, ikan nila menjadi komoditas andalan dan unggulan ikan konsumsi air tawar untuk memenuhi kebutuhan konsumen domestik dan luar negeri. Ikan Nila sangat mudah dibudidayakan dan dipasarkan karena merupakan

salah satu jenis iklan yang paling disukai oleh masyarakat. Morfologi ikan nila adalah garis vertikal yang berwarna gelap di sirip ekor sebanyak enam buah. Garis seperti itu juga terdapat di sirip punggung dan sirip dubur, bersifat omnivora (Gambar 3.).



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 3.3 Ikan Nila

Harga benih nila dipasaran biasanya dijual berdasarkan ukuran bobot dengan harga Rp. 25.000 – Rp. 28.000,-/kg. Jumlah benih nila per kg >500 ekor. Teknik budidaya nila relatif mudah, sehingga sangat layak dilakukan pada semua skala usaha (rumah tangga, mikro, kecil, menengah, dan besar).

c. Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*)

Gurami merupakan jenis ikan konsumsi air tawar, bentuk badan pipih lebar, bagian punggung berwarna merah sawo dan bagian perut berwarna kekuningan/keperak-perakan (Gambar 4). Gurami merupakan ikan asli Indonesia yang berasal dari daerah Sunda (Jawa Barat, Indonesia) dan disebarkan ke Malaysia, Thailand, Ceylon, dan Australia. Di Jawa, gurami dikenal dengan sebutan gurameh, di Sumatra disebut kala atau kalui,



Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 3.4 Ikan gurami

sedangkan di Kalimantan disebut kalui. Ikan Gurami mempunyai nilai ekonomi yang sangat tinggi dengan cita rasa yang enak sehingga digemari banyak orang dari berbagai kalangan di dalam dan luar negeri

Harga Gurami di pasaran sangat bervariasi tergantung pada umur, dimana gurami dengan umur 1-2 bulan dijual dengan harga Rp 400 - Rp 500/ekor. Benih gurami dijual berdasarkan umur dengan harga relatif mahal karena permintaannya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya. Oleh sebab itu, budidaya ikan gurami khususnya pembenihan memiliki potensi ekonomi yang sangat besar.

d. Ikan Bawal (*Colossoma Macropomum*)

Bawal air tawar saat ini banyak diminati sebagai ikan konsumsi, paling banyak dibudidayakan di daerah Jawa. Bawal mempunyai beberapa keistimewaan, diantaranya pertumbuhan cukup cepat, nafsu makan tinggi serta termasuk pemakan segalanya (omnivora), lebih banyak makan dedaunan, daya tahan yang tinggi terhadap kondisi limnologi yang ekstrim, dengan citarasa daging yang sangat enak hampir menyamai daging ikan gurami.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.5 Ikan bawal

Pengayaan

Peserta diminta menuliskan jenis-jenis produk budi daya pembenihan ikan konsumsi di daerahnya.

Tugas Kelompok

1. Amati dan cermati penjelasan diatas!
2. Sebutkan nama jenis ikan di atas (Gambar 2., 3., 4., dan 5.), beradasarkan daerah asal anda!
3. Carilah informasi harga jual benih ikan konsumsi yang dibudidayakan di daerah anda?
4. Diskusikan bersama kelompok, kemudian presentasikan, dan simpulkan!
5. Ungkapkan pemahaman anda yang timbul setelah mengetahui potensi perikanan di daerah masing-masing!

Lembar Kerja 2

Nama kelompok : ....

Nama anggota : ....

....

....

....

Kelas : ....

Nama daerah ikan konsumsi

Nama ikan konsumsi	Nama lokal	Nama Ikan Berdasarkan Daerah Masing-masing

Nilai jual

Nama ikan	Satuan	Nilai Jual

KESIMPULAN
....
....
....
....
....
....

UNGKAPAN PEMAHAMAN
....
....
....
....
....
....

2. Manfaat Ikan Konsumsi

Dari sebuah riset studi pada tahun 2006 yang dilakukan oleh *Harvard School of Public Health*, diketahui bahwa tingkat kematian akibat penyakit jantung pada orang dewasa yang makan ikan dua kali sepekan, lebih rendah (36%) daripada mereka yang makan ikan sedikit atau tidak sama sekali. Ikan merupakan sumber makanan penting karena mengandung dua asam lemak omega-3, yaitu *Eicosapentaenoic Acid* (EPA) dan *Docosahexaenoic Acid* (DHA). Omega-3 membantu menurunkan tekanan darah yang akan menjaga kesehatan jantung. Tubuh tidak memproduksi omega-3, harus didapatkan melalui asupan makanan.

Berikut ini contoh aneka masakan ikan sebagai sumber asam lemak omega-3 (Gambar 6).



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.6 Aneka masakan ikan

Jelaskan manfaat ikan konsumsi yang anda ketahui!

....
....
....
....
....
....

Jelaskan manfaat Omega-3 bagi manusia yang anda ketahui!

....
....
....
....
....
....

Jelaskan cara pengolahan ikan agar tidak menimbun lemak!

....
....
....
....
....
....

3. Perencanaan Produksi

Memulai bisnis usahakan dapat memberikan keuntungan bagi yang menjalankannya. Dengan mempelajari dan memahami cara-cara khusus yang harus dilakukan untuk mencapai keberhasilan, memungkinkan kita untuk memulai budi daya ikan dengan cara yang benar.

Usaha budi daya pembenihan ikan dapat memberikan keuntungan cukup besar. Dengan mempelajari dan memahami cara-cara untuk mencapai keberhasilan, memungkinkan untuk memulai kegiatan budi daya secara baik dan benar. Keberhasilan wirausaha pembenihan ikan konsumsi tergantung pada perencanaan usaha (*business plan*). Berikut ini adalah hal-hal yang perlu diperhatikan saat membuat rencana usaha pembenihan ikan konsumsi:

a. Pilih lokasi usaha yang dekat dengan sumber air, bahan/peralatan usaha, tenaga kerja, serta dekat dengan lokasi pemasaran.
b. Tentukan jenis ikan yang akan dibudidayakan. Ikan yang dibudidayakan dapat lebih dari satu jenis. Penentuan jenis ikan akan menentukan kesiapan yang diperlukan dalam pelaksanaan usaha budi daya ikan.
c. Urus izin dan daftarkan usaha pada instansi terkait.
d. Membangun wadah budi daya ikan (tergantung pada jenis ikan yang dipilih).
e. Kembangkan satu areal budi daya ikan dengan membangun kolam pembenihan.
f. Dapatkan pasar dan kembangkan jaringan pemasaran.
g. Harus dapat mengelola keuangan dengan baik dan benar.

Tugas Kelompok

1. Buatlah rencana bisnis budi daya pembenihan ikan!
2. Diskusikan dengan kelompokmu dan presentasikan!
3. Simpulkan!

4. Kebutuhan Alat dan Bahan

a. Alat penunjang pembenihan

Kegiatan pembenihan ikan lele tidak membutuhkan perlatan yang rumit. Peralatan yang digunakan dalam proses pembenihan ikan lele sebagai berikut:

1) Peralatan pengadaan air bersih seperti pompa air atau pompa celup (aerator),
2) Pemijahan ikan lele seperti kakaban,
3) Pendederan benih ikan lele seperti blower, dan
4) Pemanenan atau penyortiran benih ikan lele seperti seser.
5) Pengemasan benih ikan lele seperti plastik, sterofoam, dan tabung oksigen



a.

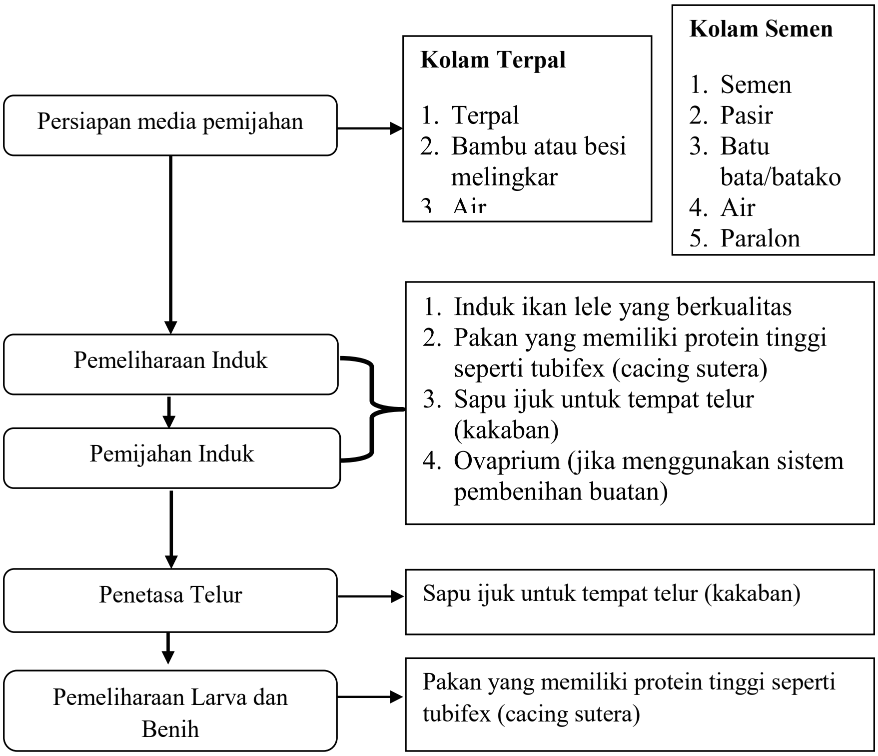


b.

Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.7 Peralatan budidaya ikan (a = tabung oksigen, b = pompa listrik/aerator)

b. Bahan penunjang pembenihan

Sebelum melakukan pembenihan ikan lele, perlu menentukan atau memilih bahan yang akan digunakan. Bahan yang digunakan tergantung pada proses pembenihan yaitu persiapan sarana dan prasarana (media pemijahan indukan), pemeliharaan induk, pemijahan/pembenihan, penetasan telur, dan pemeliharaan larva dan benih. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembenihan ikan lele tersaji pada Gambar 8.



Gambar 3.8 Diagram alir proses pembenihan ikan dan bahan-bahan yang dibutuhkan

Induk ikan lele dan pakan merupakan bahan yang paling perlu diperhatikan, agar proses produksi dapat berlangsung dengan baik. Dengan demikian diharapkan produk yang dihasilkan sesuai dengan keinginan konsumen, yang pada akhirnya mendatangkan keuntungan yang memungkinkan usaha berkembang dengan baik. Beberapa persyaratan dalam memilih bahan (induk ikan, pakan ikan, dan lain-lain) yaitu:

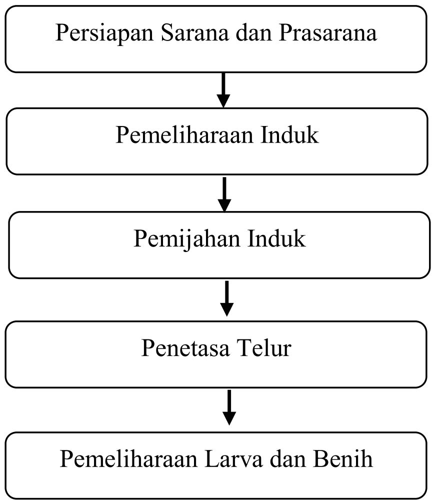
1) Ikan yang dipilih sebaiknya yang mudah dipelihara, atau bila usaha tersebut adalah pembenihan ikan maka sebaiknya ikan yang dipilih adalah jenis yang mudah dalam pemijahan, serta diharapkan dalam pelaksanaannya cukup menggunakan peralatan yang sederhana, sehingga biaya produksi lebih ringan.
2) Bahan baku yang disediakan harus berkualitas, karena untuk memperoleh suatu hasil produksi yang baik dibutuhkan bahan baku yang baik pula, contohnya untuk memperoleh benih yang baik diperlukan induk ikan yang baik pula.
3) Bahan baku yang disediakan hendaknya yang mudah didapatkan di sekitar tempat usaha, artinya bila sewaktu-waktu memerlukan bahan baku tersebut maka dapat secara mudah diperoleh atau tidak perlu menunggu lama, sehingga proses produksi tidak terhambat.

4) Bahan baku yang tersedia hendaknya yang relatif murah, dengan demikian diharapkan usaha yang dijalankan dapat mendatangkan keuntungan yang lebih besar.

5. Proses Produksi Ikan Konsumsi

a. Proses Pembenihan Ikan Lele

Pembenihan adalah suatu tahap kegiatan dalam budi daya yang sangat menentukan tahap kegiatan selanjutnya yaitu pembesaran. Pembenihan juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan pemeliharaan yang bertujuan untuk menghasilkan benih dan selanjutnya menjadi komponen input untuk kegiatan pembesaran. Berikut merupakan diagram alir proses produksi pembenihan ikan konsumsi mulai dari persiapan sarana dan prasarana sampai pemeliharaan larva dan benih seperti diperlihatkan pada Gambar 10.



Gambar 3.9 Diagram alir proses pembenihan ikan

Dalam kegiatan pembenihan ikan konsumsi khususnya ikan lele, perlu diperhatikan beberapa hal agar memenuhi standar produksi yaitu :

a) Persiapan sarana dan prasarana (media pemijahan indukan)

Dalam pemijahan indukan ikan, langkah utama yang harus dilakukan adalah persiapan kolam. Kolam yang digunakan dapat terbuat dari terpal, fiberglass, kolam semi permanen, dan permanen (tembok bersemen) (Gambar 11). Pastikan kolam yang akan digunakan bersih agar anakan ikan yang baru menetas tidak terkontaminasi penyakit.



a. Kolam terpal persegi



b. Kolam terpal lingkaran



c. Kolam alami

Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.10 Media pemeliharaan ikan

b) Pemeliharaan induk

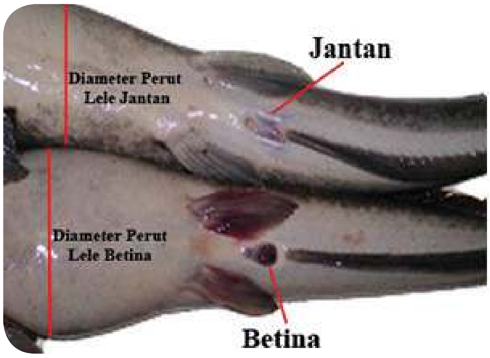
Pemeliharaan induk bertujuan untuk menumbuhkan dan mematangkan gonad (sel telur dan sperma). Penumbuhan dan pematangan dapat dipacu dengan pendekatan pengendalian kondisi lingkungan, pakan berkualitas, dan hormonal. Pada pendekatan lingkungan, media hidup dibuat seoptimal mungkin sehingga nafsu makan ikan meningkat di dalam wadah pemeliharaan. Ciri-ciri induk ikan lele siap memijah adalah calon induk jantan dan betina terlihat mulai berpasang-pasangan dan kejar-kejaran.

1). Ciri-ciri induk lele jantan

(a) Kepalanya lebih kecil dari induk ikan lele betina.
(b) Warna kulit dada agak tua bila dibanding induk ikan lele betina.
(c) *Urogenital papilla* (kelamin) agak menonjol, memanjang ke arah belakang, terletak di belakang anus, dan warna kemerahan.

(d) Gerakannya lincah, tulang kepala pendek dan agak gepeng (*depress*).
(e) Perutnya lebih langsing dan kenyal bila dibanding induk lele betina.
(f) Kulit lebih halus dibanding induk lele betina.

2). Ciri-ciri induk lele betina
(a). Kepalany a lebih besar dibanding induk lele jantan.
(b). Warna kulit dada agak terang.
(c). *Urogenital papilla* (kelamin) berbentuk oval (bulat daun), berwarna kemerahan, lubangnya agak lebar, dan terletak di belakang anus.
(d). Gerakannya lambat, tulang kepala pendek, dan agak cembung.
(f). Perutnya lebih besar dan lunak.



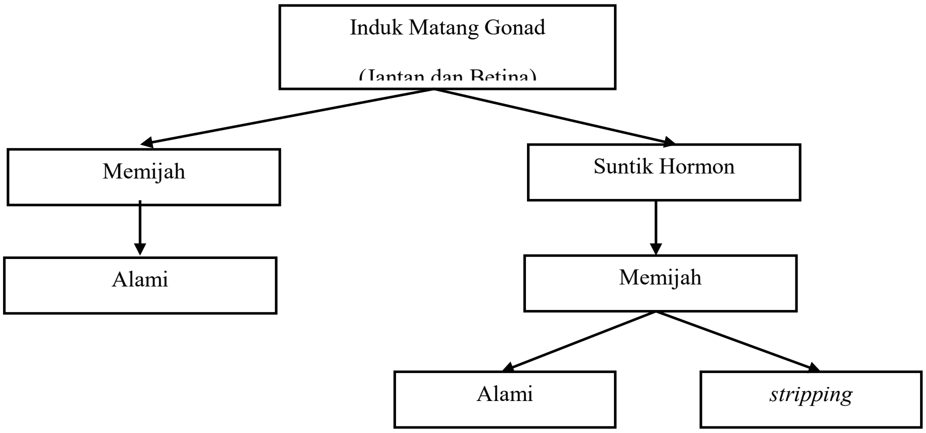
Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.11 Ciri ikan jantan dan betin

3). Syarat induk lele yang baik:
(a) Kulitnya lebih kasar dibanding induk lele jantan.
(b) Induk lele diambil dari lele yang dipelihara dalam kolam sejak kecil supaya terbiasa hidup di kolam.
(c) Berat badannya berkisar antara 100-200 gram, tergantung kesuburan badan dengan ukuran panjang 20-5 cm.
(d) Bentuk badan simetris, tidak bengkok, tidak cacat, tidak luka, dan lincah.
(e) Umur induk jantan di atas tujuh bulan, sedangkan induk betina berumur satu tahun.

(f) Frekuensi pemijahan bisa satu bula sekali, dan sepanjang hidupnya bisa memijah lebih dari 15 kali dengan syarat apabila makanannya mengandung cukup protein.

c) Pemijahan/pembenihan

Pemijahan/pembenihan adalah proses pembuahan telur oleh sperma. Telur dihasilkan oleh induk betina dan sperma dihasilkan oleh induk jantan. Induk betina yang telah matang gonad berarti siap melakukan pemijahan. Proses pemijahan/pembenihan dapat berlangsung secara alami dan buatan. Pemijahan/pembenihan ikan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pembenihan alami dan buatan.



Gambar 3.12 Proses Pemijahan

(1) Pembenihan alami

Pembenihan alami dilakukan dengan cara menyiapkan induk betina sebanyak 2 x jumlah sarang yang tersedia dan induk jantan sebanyak jumlah sarang atau satu pasang per sarang. Tata caranya sebagai berikut:

(a) masukkan induk yang terpilih ke kolam,
(b) masukkan makanan yang berprotein tinggi (cacing, ikan rucah, pellet, dan semacamnya) setiap hari dengan dosis (jumlah berat makanan) 2-3% dari berat total ikan yang ditebarkan,

(c) kemudian induk ikan dibiarkan selama 10 hari,
(d) setelah induk dalam kolam selama 10 hari, air dalam kolam dinaikkan sampai 10-15 cm di atas lubang sarang peneluran atau kedalaman air dalam sarang sekitar 20-25 cm,
(e) kemudian induk ikan dibiarkan selama 10 hari dan tidak perlu diberi makan,
(f) selama 10 hari berikutnya induk ikan telah memijah dan bertelur,
(g) setelah 24 jam, telur telah menetas di sarang dan benih ikan akan hidup bergerombol (berkumpul), selanjutnya benih ikan dikeluarkan dari sarang dan dimasukan ke kolam pendederan.

(2) Pembenihan Buatan

Pembenihan buatan dapat dilakukan dengan penambahan larutan ovaprim untuk mempercepat kematangan gonad induk sehingga cepat melakukan pemijahan. Pemijahan/ pembenihan buatan (*Induced Breeding* atau *hypophysasi*) yaitu perangsang, indukan untuk kawin dengan cara memberikan suntikan cairan hormon (ovaprim) ke dalam tubuh ikan. Pada selang waktu 12 jam penyuntikan, telur mengalami ovulasi (keluarnya telur dari jaringan ikat indung telur). Selama ovulasi, perut ikan betina akan membengkak sedikit demi sedikit karena ovarium menyerap air sebagai waktu yang tepat untuk melakukan pengurutan perut (*stripping*). Setelah telur ikan keluar, selanjutnya dilakukan pembuahan (*fertilisasi*) dengan cara menambahkan sperma indukan jantan. Selang 8 jam, telur tersebut menetas dan menjadi benih, selanjutnya benih ikan didederkan sampai ukuran yang ditentukan.

d). Penetasan telur

Penetasan telur bertujuan untuk mendapatkan larva, untuk itu telur hasil pemijahan diambil dari bak pemijahan kemudian diinkubasikan dalam media penetasan/wadah khusus (wadah penetasan). Wadah ini berbentuk bak, tangki, akuarium, kolam atau ember berukuran besar.

e). Pemeliharaan larva dan benih

Pemeliharaan larva merupakan kegiatan yang paling menentukan keberhasilan usaha pembenihan karena sifat larva merupakan stadia paling kritis dalam siklus hidup biota budi daya, termasuk tahapan yang cukup sulit.

Tugas Kelompok

1. Amati dan cermati cerita di atas!
2. Carilah usaha budi daya di daerah anda dan dokumentasi!
3. Sebutkan sarana dan prasarana produksi yang digunakan dalam proses pembenihan ikan!
4. Tanyakan ke pembudi daya ikan di daerah anda tentang teknik-teknik pembenihan ikan!
5. Ceritakan teknik pembenihan ikan konsumsi dengan cara mewawancarai pembudi daya ikan di daerah anda!
6. Dokumentasikan cara pembenihan ikan konsumsi yang sering dilakukan di daerah anda dengan foto atau video!
7. Diskusikan bersama kelompok, kemudian presentasikan, dan simpulkan!
8. Ungkapkan pemahaman yang timbul setelah mengetahui potensi perikanan di daerah masing-masing!

6. Pemeriksaan kualitas hasil produksi Ikan Konsumsi

Perencanaan produk bukan hanya merencanakan dari produksi saja, tetapi juga proses-proses yang memungkinkan produk tersebut berkelanjutan, yakni :

a) Produk yang akan di hasilkan harus yang memungkinkan disenangi dan sesuai dengan selera konsumen.
b) Persyaratan produk yang akan dihasilkan harus sesuai dengan mutu produk yang dinginkan konsumen.

Pengendalian kualitas proses produksi merupakan usaha mempertahankan dan memperbaiki kualitas produk. Pengendalian kualitas bertujuan agar hasil atau produk sesuai dengan spesikasi yang direncanakan (memuaskan konsumen). Pengendalian kualitas dapat dilakukan melalui 3 (tiga) tahap, yaitu :

a) Menentukan standar kualitas produk.
b) Mengadakan tindakan koreksi.
c) Merencanakan perbaikan secara terus menerus untuk menilai standar yang telah ditetapkan.

Pengendalian kualitas pada dasarnya adalah suatu kegiatan terpadu antar bagian-bagian usaha dalam perusahaan, yaitu :

a) Bagian pemasaran.

Mengadakan penilaian-penilaian tingkat kualitas yang dikehendaki oleh para konsumen.

b) Bagian perencanaan.

Merencanakan model produk sesuai dengan spesifikasi yang disampaikan oleh bagian pemasaran.

c) Bagian pembelian bahan.

Memilih bahan sesuai dengan spesifikasi yang diminta oleh bagian perencanaan, bagian produksi, serta memilih peralatan yang akan digunakan dan melakukan proses produksi sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

7. Pengemasan Produk Ikan Konsumsi

a. Metode tertutup

Pengemasan sistem tertutup yaitu pengemasan ikan hidup dengan menggunakan tempat atau wadah tertutup, udara dari luar tidak dapat masuk kedalam media tersebut. Pengemasan dengan metode ini dapat dilakukan pada pengangkutan jarak jauh dalam waktu relatif lama. Alat pengangkut dapat menggunakan kantong plastik yang diberi media air dan oksigen. Teknik pengemasan sistem tertutup dilakukan dengan cara:

1) menyiapkan kantong plastik polietilen,
2) mengisi kantong plastik dengan air bersih dan benih ikan,
3) kemudian mengeluarkan dari kantong plastik dengan tujuan untuk menghilangkan karbondioksida, dan dilanjutkan memasukkan oksigen dari tabung ke dalam plastik sampai volume udara 1/3–1/4 bagian.



a.



b.

Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.13 (a = Pemberian oksigen dalam kemasan plastik, b = Pengemasan menggunakan sterofoam)

4) setelah pengisian oksigen, mengikat mulut kemasan secara rapat dengan karet gelang
5) plastik berisi benih ikan yang sudah siap kemudian dimasukkan dalam sterofoam sehingga tidak mudah pecah dan mudah diangkut

Terdapat kelebihan dan kekurangan dari metode pengemasan tertutup. Kelebihannya antara lain:
1) media air tahan terhadap guncangan selama pengangkutan,
2) dapat dilakukan untuk pengangkutan jarak jauh (dengan pesawat terbang),
3) memudahkan penataan dalam pemanfaatan ruang selama pengangkutan.

Kekurangannya antara lain:
1) media air tidak dapat bersentuhan dengan udara langsung (tidak ada difusi oksigen dari udara) sehingga tidak ada suplai oksigen tambahan,
2) tidak dapat dilakukan pergantian air, dan
3) memerlukan kecermatan dalam memperhitungkan kebutuhan oksigen dengan lama waktu pengangkutan.

b. Metode terbuka

Pengemasan dengan metode terbuka yaitu sistem pengemasan ikan hidup yang diangkut dengan wadah atau tempat yang menggunakan media air yang masih dapat berhubungan dengan udara bebas. Pengemasan metode terbuka dilakukan untuk mengangkut benih dalam jarak dekat yang tidak memerlukan waktu lama. Alat pengangkut berupa drum, plastik, peti berinsulator, dan lain lain. Setiap wadah dapat diisi air bersih ± 15 liter untuk mengangkut sekitar 5000 ekor benih ukuran 3-5 cm (disesuaikan dan tergantung pada alat pengangkut). Pengemasan metode terbuka dilakukan dengan cara memuasakan benih ikan terlebih dahulu agar laju metabolisme dan ekresinya dapat berkurang pada saat pengakutan, sehingga air tidak keruh oleh kotoran ikan (untuk pengangkutan lebih dari 5 jam). Tahapan pengemasan ikan selama transportasi yaitu:
1) siapkan wadah,
2) masukkan air dan benih dalam wadah,
3) memberikan peneduh di atas wadah agar benih ikan tidak mengalami stress pada suhu yang tinggi,
4) jumlah padat penebaran tergantung dari ukuran benih, dimana benih dengan ukuran 10 cm dapat diangkut dengan kepadatan maksimal 10.000/m^3 atau 10 ekor/liter,
5) setiap 4 jam sekali, mengganti seluruh air di tempat yang teduh.



a. b. c.

Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 3.14 Pengemasan cara terbuka (a = penyortiran benih, b = drum penyimpanan benih, c = truk pengiriman benih)

Terdapat kelebihan dan kekurangan dari metode pengemasan terbuka. Kelebihannya antara lain:

1) difusi oksigen melalui udara ke media air masih dapat berlangsung,
2) dapat dilakukan penambahan oksigen melalui aerator, dan
3) dapat dilakukan pergantian air sebagian selama perjalanan.

Kekurangannya antara lain:

1) dapat menimbulkan stres pada ikan,
2) tidak dapat dilakukan untuk pengiriman jarak jauh
3) metode ini sangat cocok untuk pengiriman ikan ukuran konsumsi melalui darat/laut.

Tugas Kelompok

1. Amati dan cermati cerita diatas!
2. Sebutkan dan jelaskan metode lain yang digunakan untuk proses pengemasan dan pendistribusian benih ikan!
3. Beli benih ikan, kemudian praktekan cara pengemasan sesuai dengan kreativitas anda!
4. Catatlah berapa lama ikan tersebut dapat bertahan hidup? Kemudian jumlah ikan yang hidup dan mati!
5. Diskusikan bersama kelompok, kemudian presentasikan, dan simpulkan!

Lama Penyimpanan (jam ke-)	Jumlah Ikan (ekor)	
	Hidup	Mati
1		
2		
3		
4		
5		

KESIMPULAN

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

C. Menghitung Titik Impas *(Break Even Point)* Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Pengertian Titik Impas *(Break Even Point)*

BEP (Break Event Point) adalah suatu keadaan dimana usaha tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian (titik impas). Analisis BEP merupakan alat analisis untuk mengetahui batas nilai produksi atau volume produksi suatu usaha untuk mencapai nilai impas, artinya usaha tersebut tidak mengalami keuntungan atau pun kerugian. Suatu usaha dikatakan layak, jika nilai BEP produksi lebih besar dari jumlah unit yang sedang diproduksi dan BEP harga harus lebih rendah daripada harga yang berlaku saat ini.

2. Manfaat dari BEP

Analisis BEP digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal atau investasi usaha dan mengetahui produksi minimal usaha yang menghasilkan atau menjual produknya agar tidak menderita kerugian. Analisis BEP sangat penting saat membuat usaha agar tidak mengalami kerugian. Secara umum manfaat BEP sebagai berikut :

a. Alat perencanaan untuk menghasilkan laba.
b. Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
c. Mengukur dan menjaga agar penjualan dan tingkat produksi tidak lebih kecil dari BEP.
d. Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan.
e. Menganalisis perubahan harga jual, harga pokok dan besarnya hasil penjualan atau tingkat produksi. Sehingga analisis terhadap BEP merupakan suatu alat perencanaan penjualan dan sekaligus perencanaan tingkat produksi, agar perusahaan secara minimal tidak mengalami kerugian. Selanjutnya karena harus memperoleh keuntungan berarti perusahaan harus berproduksi di atas BEP-nya.

3. Menghitung BEP

Produksi minimal usaha harus menghasilkan atau menjual produknya agar tidak menderita kerugian. BEP adalah suatu keadaan dimana usaha tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian (titik impas). Analisa BEP merupakan alat analisis untuk mengetahui batas nilai produksi atau volume produksi suatu usaha untuk mencapai nilai impas, artinya usaha tersebut tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian. Suatu usaha dikatakan layak, jika nilai BEP produksi lebih besar dari jumlah unit

yang sedang diproduksi saat ini dan BEP harga harus lebih rendah daripada harga yang berlaku saat ini. BEP produksi dan harga dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}}$$

4. Contoh Menghitung BEP

Untuk mengetahui bagaimana cara perhitungan *Break Even Poin* (BEP) agar saat melakukan usaha tidak mengalami kerugian. Berikut adalah cara perhitungan secara sederhana. Perhatikan data dibawah ini !

CV Jaya Abadi merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang pembudidayaan dan perdagangan Benih Ikan Konsumsi di Sukabumi. Pada awal usaha CV Jaya Abadi mengalami kerugian yang tidak jelas, padahal produksi terus jalan dan penjualan juga sangat bagus. Setelah diamati lebih mendalam ternyata CV Jaya Abadi tidak memperhitungkan nilai BEP, jadi harga jual yang ditawarkan oleh CV Jaya Abadi terlalu rendah dan tidak mampu menutupi biaya produksi. Oleh sebab itu CV Jaya Abadi akhirnya melakukan perhitungan BEP.

Perhitungan BEP didasarkan dari perhitungan biaya yang difokuskan pada kegiatan pembenihan saja dengan menggunakan berbagai asumsi, antara lain:

a. Satu siklus kegiatan pembenihan, terdiri dari pemijahan induk sampai dengan panen benih yang siap didederkan.
b. Satu siklus kegiatan pembenihan > 30 hari.
c. Biaya produksi yang dibutuhkan dalam 1 siklus pembenihan sebesar Rp. 450.000 yang terperinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Operasional satu Siklus Pembenihan

No.	Kebutuhan	Jumlah	Biaya Satuan (Rp.)	Biaya Total (Rp.)
1	Media pemeliharaan	2	50.000	100.000
2	Induk ikan lele	1 paket	100.000	100.000
3	Artemia dan kutu air	1 paket	100.000	100.000
4	Biaya Listrik (aerator)	1 paket	100.000	100.000
5	Lain-lain	-	50.000	50.000
Total				450.000

d. Hasil dari kegiatan pembenihan yang dilakukan dalam 1 siklus, antara lain:
   1) Pada satu siklus pemijahan ikan cupang dapat menghasilkan telur sekitar 10.000 butir.
   2) Setelah masa inkubasi, 90% telur menetas menjadi benih atau larva, berarti 90% x 10.000 = 9000 benih.
e. Jika benih yang dihasilkan 9000 ekor, sedangkan asumsi harga jual benih ikan lele dihargai Rp 200/ekor (ukuran 6-9 cm) , maka dalam satu siklus pembenihan dapat dihasilkan pendapatan kotor (omset) sebesar Rp 200 x 9.000 = Rp 1.800.000 per siklus pembenihan.
f. Jadi perkiraan dalam satu siklus pembenihan ikan cupang dapat dihasilkan pendapatan bersih selama satu tahun sebesar:

Pendapatan bersih = Pendapatan kotor – biaya produksi
= Rp 1.800.000 – Rp. 450.000
= Rp 1.350.000 per siklus pembenihan

Selain perhitungan dan asumsi inti kegiatan pembenihan, untuk menghitung pembiayaan keseluruhan usaha budidaya ikan lele masih ada aspek yang harus diperhatikan seperti aspek-aspek kegiatan pemeliharaan induk yang bertujuan menghasilkan induk matang gonad yang berkualitas bagi kegiatan pembenihan, selain itu masih ada kegiatan pendederan dan pembesaran yang memiliki pasar yang lebih luas lagi.

Kemudian jika dilakukan analisis BEP maka biaya produksi menjadi dasar perhitungan BEP. Jika biaya produksi yang dikeluarkan untuk budidaya pembenihan ikan lele sebesar Rp. 450.000 dan total produksi sebanyak 9.000 ekor, dengan harga jual benih ikan lele Rp. 200/ekor maka:

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Rp } 450.000}{\text{Rp } 2.000}$$

$$= 2250 \text{ ekor}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{\text{Rp } 450.000}{9000 \text{ ekor}}$$

$$= \text{Rp } 50/\text{ekor}$$

D. Promosi Produk Hasil Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Pengertian Promosi

Promosi merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang penting bagi perusahaan dalam upaya mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan serta meningkatkaan kualitas penjualan untuk meningkatkan kegiatan pemasaran dalam hal memasarkan barang atau jasa dari suatu perusahaan.

Promosi adalah segala bentuk komunikasi yang digunakan untuk menginformasikan (to inform), membujuk (to persuade), atau mengingatkan orang –orang tentang produk yang dihasilkan organisasi, individu, ataupun rumah tangga (Simamora, 2003:285).

Promosi merupakan salah satu variabel marketing mix yang digunakan oleh perusahaan untuk mengadakan komunikasi dengan pasarnya. Promosi juga sering dikatakan sebagai "proses berlanjut" karena dapat menumbulkan rangkaian kegiatan selanjutnya dari perusahaan.

Menurut Basu Swastha dan Ibnu Sukotjo (1993: 222) promosi adalah "arus informasi atau persuasi satu arah yang dibuat untuk mengarahkan seseorang atau organisasi kepada tindakan yang menyebabkan pertukaran dalam pemasaran".

Harini (2008:71) berpendapat bahwa "promosi adalah salah satu bentuk komunikasi, yaitu suatu tahap khusus dimaksudkan untuk dapat merebut kesediaan menerima dari orang lain atas ide, barang dan jasa".

Kemudian menurut Cannon, Perreault, Mccarthy (2009:69) "promosi adalah mengomunikasikan informasi antara penjual dan pembeli potensial atau orang lain dalam saluran untuk memengaruhi sikap dan perilaku".

2. Tujuan Strategi Promosi Penjualan

Dalam memasarkan sebuah produk, tak jarang para pelaku usaha mengadakan *event-event* khusus untuk mempromosikan produk unggulannya kepada masyarakat. Kegiatan tersebut sengaja dilakukan para pelaku usaha untuk mendukung strategi pemasaran mereka sehingga produk yang dimilikinya semakin dikenal luas oleh semua lapisan masyarakat.

Berbagai macam strategi promosi pun dilakukan para pelaku usaha untuk menarik minat calon konsumennya dan meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap brand image produknya. Misalnya saja promosi besar-besaran melalui potongan harga (diskon khusus), memberikan sampel gratis untuk produk-produk terbaru, atau sekedar memberikan pelayanan khusus bagi para konsumen yang membeli produk dalam jumlah yang cukup banyak. Anda bisa menggunakan salah satu strategi

tersebut untuk memanjakan para konsumen dan meningkatkan omset penjualan setiap bulannya.

Namun, sebelum merencanakan dan menjalankan strategi promosi penjualan, sebaiknya tentukan terlebih dahulu tujuan promosi yang ingin Anda capai. Hal ini penting agar program promosi yang direncanakan bisa sesuai dengan tujuan utama yang ingin dibidik pelaku usaha. Berikut adalah beberapa tujuan utama mempromosikan sebuah produk.

a) Memberikan daya tarik khusus bagi para pelanggan

Keberadaan *event* promosi penjualan tentunya sangat ditunggu-tunggu oleh sebagian besar para pelanggan. Biasanya para pelanggan sengaja menanti *event* promosi sebuah produk untuk mendapatkan penawaran harga yang lebih murah. Kondisi inilah yang menjadi daya tarik tersendiri bagi para konsumen, sehingga mereka tidak segan untuk ikut bergabung dengan antrian yang cukup panjang atau turun langsung berdesak-desakan di lokasi promosi untuk mendapatkan produk unggulan yang sedang diobral besar-besaran.

b) Meningkatkan angka penjualan

Sebagian besar pelaku usaha sengaja mengadakan kegiatan promosi besar-besaran untuk meningkatkan volume penjualan dan mendapatkan omset besar setiap bulannya. Biasanya strategi ini dijalankan para pelaku usaha yang memiliki stok persediaan barang di gudang cukup melimpah. Jadi, strategi promosi tersebut sengaja dilakukan untuk menghabiskan stok lama atau persediaan barang di gudang serta mempercepat perputaran uang agar bisa segera balik modal.

c) Membangun loyalitas konsumen

Tujuan pelaku usaha mengadakan kegiatan promosi tidak hanya untuk meningkatkan penjualan produk, namun juga untuk membangun loyalitas dari para konsumennya. Hal ini dilakukan untuk menjaring para konsumen yang awalnya hanya sekedar ingin coba-coba, menjadi pelanggan tetap yang akan menggunakan produk-produk yang dibuat secara berkelanjutan. Tentunya untuk mewujudkan tujuan tersebut dibutuhkan strategi promosi jitu, misalnya saja dengan memberikan diskon 25% untuk pembelian selanjutnya, atau memberikan kupon khusus yang bisa ditukarkan dengan produk gratis setelah mengumpulkan lima buah kupon pembelian. Dengan hadiah menarik, maka konsumen pun semakin senang membeli produk-produk yang ditawarkan.

3. Fungsi Strategi Promosi Penjualan

Promosi perusahaan memang sangat penting karena mempengaruhi hasil penjualan suatu produk atau barang, dan tentunya itu sangat berdampak besar terhadap berlangsungnya aktivitas suatu perusahaan. Strategi promosi perusahaan

sering digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan permintaan atau penjualan barang dan jasa yang ditawarkan, sehingga dapat meningkatkan laba yang diperoleh. Selain itu kegiatan promosi juga memberikan kemudahan dalam merencanakan strategi pemasaran selanjutnya, karena biasanya kegiatan promosi dijadikan sebagai cara berkomunikasi langsung dengan calon konsumen. Sehingga kita dapat memperoleh informasi akurat dari para konsumen, mengenai respon produk yang kita tawarkan. Berikut beberapa manfaat lain dari adanya kegiatan promosi :

a. Mengetahui produk yang diinginkan para konsumen
a. Mengetahui tingkat kebutuhan konsumen akan suatu produk
b. Mengetahui cara pengenalan dan penyampaian produk hingga sampai ke konsumen
c. Mengetahui harga yang sesuai dengan kondisi pasaran
d. Mengetahui strategi promosiyang tepat kepada para konsumen
e. Mengetahui kondisi persaingan pasar dan cara mengatasinya
f. Menciptakan image sebuah produk dengan adanya promosi

4. Kegiatan Promosi Penjualan

Mempromosikan produk pembenihan ikan adalah suatu tahapan yang cukup menantang bagi pemilik usaha / petani ikan. Promosi yang dilakukan haruslah tepat sasaran. Siapa yang akan menjadi konsumen utama (segmentasi pasar). Tentunya kita tidak ingin menghambur-hamburkan uang untuk melakukan promosi yang kurang tepat sasaran. Berikut beberapa cara promosi yang murah tapi tepat sasaran.

a. Mulut ke mulut atau testimonial
b. Promosi melalui jejaring social
c. Loyalty programs
d. Up-selling
e. Mengadakan suatu pameran
f. Blog dan video
g. Stiker promosi di tempat-tempat menunggu

E. Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

1. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Membuat laporan kerap kali dilakukan dalam mengerjakan tugas laporan prakerin atau laporan kegiatan yang ditugaskan oleh guru di sekolah. Laporan harus mempunyai format penulisan yang baik. Selain itu, isi yang mudah dipahami sudah menjadi keharusan agar pembaca mengerti apa yang dimaksud dalam isi laporan tersebut, sehingga pembaca akan antusias membacanya.

Laporan adalah segala sesuatu, baik itu peristiwa atapun kegiatan yang dilaporkan dan dapat berbentuk lisan ataupun tertulis berdasarkan fakta atau peristiwa yang terjadi. Laporan memiliki berbagai jenis, seperti laporan perjalanan, laporan penelitian, dan laporan perjalanan. Pada hakikatnya, laporan perjalanan adalah cerita tentang perjalanan yang kita lakukan dan termasuk laporan nonformal karena tidak menggunakan sistematika standar laporan resmi. Laporan kegiatan makanan khas daerah dibuat dalam bentuk proposal. Proposal ini yang dibuat bermanfaat untuk :

a. membantu wirausaha untuk mengembang kan usaha dan menguji strategi dan hasil yang di harap kan dari sudut pandang pihak lain (investor)

b. membantu wirausaha untuk berfikir kritis dan obyektif atas bidang usaha yang akan dijalan kan

c. sebagai alat komunikasi dalam memaparkan dan menyakinkan gagasan kepada pihak lain

d. membantu meningkat kan keberhasilan para wirausaha

2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Pembenihan Ikan Konsumsi

Laporan adalah alat pemberitahuan atau pertanggungjawaban dari suatu tim kerja yang disusun secara lengkap, sistematis, dan kronologis. Laporan merupakan suatu keterangan mengenai suatu peristiwa atau perihal yang ditulis berdasarkan berbagai data, fakta, dan keterangan yang melingkupi peristiwa atau perihal tersebut. Laporan mengenai peristiwa atau perihal yang bersifat penting atau resmi biasanya disampaikan dalam bentuk tulisan.

Menganalisis laporan berarti melakukan suatu kajian atau penelitian terhadap suatu laporan. Hal yang dianalisis dalam laporan dapat meliputi isi peristiwa, kronologi waktu, kelengkapan data, kebahasaan, dan bentuk laporan. Dalam menganalisis laporan yang perlu diperhatikan hal-hal berikut.

a. Menyimak laporan dengan saksama, sehingga dapat menangkap informasi yang disampaikan secara utuh dan lengkap serta terperinci.

b. Memahami isi laporan dari bentuk, isi, maupun kebahasaan.

c. Menguraikan secara detail atau rinci pokok-pokok isi laporan.

d. Melakukan pengecekan terhadap setiap hal yang dilaporkan secara detail dan cermat.

e. Tidak mencampuradukkan antara fakta (yang bersifat objektif) dan opini atau pendapat (yang cenderung bersifat subjektif).

f. Melakukan kajian terhadap kebenaran atau ketepatan hasil laporan tersebut.

g. Memberikan suatu pandangan atau pendapat terhadap laporan berdasarkan suatu teori atau definisi (referensi).

Tugas Kelompok

Observasi dan Studi Pustaka

1. Amati salah satu proposal, kemudian simak dan pahami laporan tersebut!
2. Uraikan kembali isi lapora dengan kalimatmu sendiri!
3. Berilah tanggapan atas isi laporan tersebut!
4. Catat hasilnya pada Lembar Kerja 9 (LK 9)!
5. Persentasikan di depan kelas!

Lembar Kerja 9 (LK 9)

Nama kelompok : ....
Anggota : ....
Kelas : ....
Analisis Laporan Kegiatan Usaha Budidaya Ikan Konsumsi

1. **Sistematika laporan**

....
....
....
....

2. Isi laporan

....
....
....
....

3. Tata Bahasa

....
....
....
....

4. Tata Letak Gambar

....
....
....
....

Pembahasan

....
....
....
....
....
....

Kesimpulan

....
....
....
....
....
....

3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

Proposal usaha merupakan dokumen tertulis yang disiapkan oleh wirausahawan untuk mengembangkan semua unsur yang relevan, sehingga orang luas tertarik untuk menjalin kerja sama. Dalam pembuatan proposal ada sistematika yang bisa dijadikan pedomen seperti terlihat berikut.

Halaman Judul
Kata Pengantar
Halaman Pengesahan
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar
Daftar Lampiran

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Pembuatan Proposal Usaha
B. Ruang Lingkup Usaha
C. Visi dan Misi Perusahaan
D. Jadwal Kegiatan

BAB II TINJAUAN UMUM

A. Aspek Manajemen Usaha
   1. Nama Perusahaan
   2. Lokasi Usaha
   3. Struktur Organisasi
   4. Bentuk Badan Usaha

B. Aspek Produksi
   1. Nama Produk
   2. Bahan Produk
   3. Peralatan
   4. Proses Produksi
   5. Biaya Produksi
   6. Lokasi Produksi

C. Aspek Permodalan
   1. Sumber Modal

2. Proyeksi Sumber Modal
3. Cash Flow
4. Laporan Rugi / Laba
5. Laporan Neraca
6. Laporan Perubahan Modal

D. Aspek Pemasaran

BAB III PENUTUP

PENGOLAHAN









PETA MATERI PENGOLAHAN DAN WIRAUSAHA MAKANAN KHAS DAERAH

A. Perencanaan Usaha Makanan Khas Daerah

1. Ide dan Peluang Usaha Makanan Khas Daerah
2. Sumber daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Makanan Khas Daerah
3. Perencanaan Pemasaran Usaha Makanan Khas Daerah
4. Penyusunan Proposal Makanan Khas Daerah

B. Penerapan Sistem Produksi Makanan Khas Daerah berdasarkan Daya Dukung Daerah

1. Pengertian Makanan Khas Daerah
2. Karakteristik Makanan Khas Daerah
3. Teknik Pengolahan Makanan Khas Daerah
4. Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Khas Daerah
5. Teknik Pengemasan Makanan Khas Daerah

C. Menghitung Titik Impas (*Break Event Poin*) Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Titik Impas *(Break Event Poin)*
2. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Khas Daerah
3. Menghitung BEP

D. Promosi Produk Hasil Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Promosi
2. Tujuan Promosi
3. Manfaat Promosi
4. Sasaran Promosi
5. Teknik dan Strategi Promosi

E. Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah
2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah
3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

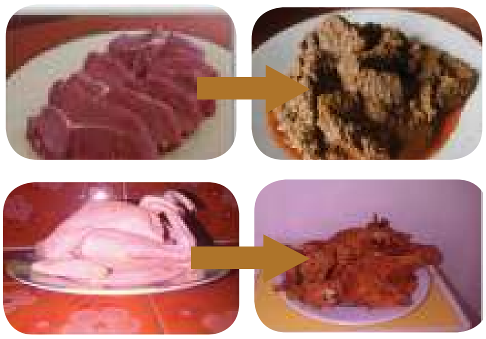
Tujuan Pembelajaran

Setelah Mempelajari BAB IV Semester 1, siswa dapat:

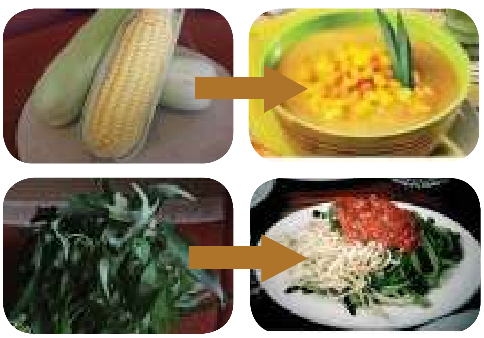
1. Menyatakan pendapat tentang keanekaragaman bahan nabati dan hewani serta hasil olahannya, sebagai ungkapan rasa syukur kepada Tuhan serta bangsa Indonesia.
2. Merencanakan usaha makanan khas daerah sesuai dengan ide dan melihat peluang yang ada berdasarkan sumber daya yang tersedia di wilayah setempat berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli lingkungan
3. Mengidentifikasi jenis, bahan, alat, dan proses pengolahan masakan khas daerah yang terdapat di wilayah setempat dan di Nusantara berdasarkan rasa ingin tahu dan peduli Lingkungan.
4. Merancang pengolahan masakan internasional berdasarkan orisinalitas ide yang jujur terhadap diri sendiri.
5. Menghitung titik impas usaha makanan khas daerah berdasarkan pengalaman usaha dan jiwa wirausaha yang tinggi
6. Membuat, menguji, dan mempresentasikan karya pengolahan masakan khas daerah sebagai peluang usaha dalam berwirausaha di wilayah setempat berdasarkan teknik dan prosedur yang tepat dengan disiplin dan tanggung jawab.
7. Membuat dan melaporkan kegiatan usaha makanan khas daerah berdasarkan tanggung jawab dan kejujuran.

BAB 4

Pengolahan dan Kewirausahaan Bahan Nabati Menjadi Makanan Khas Derah



A



B

Sumber: Dokumen pribadi,http://www.bacaresepdulu.com dan http://ranselkecil.com
Gambar 4.1 Aneka Produk Olahan Pangan Nabati dan Hewani

Lembar Kerja -1

Nama :...
Kelas :...

Identifikasi Makanan Internasional

Nama Makanan	Asal Daerah

Tugas Individu - 1

1. Amati Gambar 4.1
2. Carilah informasi dengan studi pustaka tentang nama makanan dan asal daerah makanan yang ada pada gambar (lihat LK-1)
3. Sampaikan dalam bentuk tulisan dan lisan pada saat pembelajaran!

A. Perencanaan Usaha Makanan Khas Daerah

1. Ide dan Peluang Usaha Makanan Khas Daerah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan hasil alam. Berbagai jenis tanaman dan hewan yang dapat kita jadikan sebagai bahan pangan nabati dan hewani bisa dengan mudah kita temui di sekitar kita. Kita sebagai makhluk ciptaan Tuhan hendaknya senantiasa bersyukur atas limpahan nikmat yang tidak putus-putusnya diberikan kepada kita. Tuhan telah memberikan karunian-NYA kepada manusia berupa akal pikiran dan kemampuan berpikir melebihi makhluk ciptaan-NYA yang lain. Dengan akal dan pikiran kita dapat memanfaatkan bahan nabati dan hewani menjadi produk yang beraneka ragam.Salah satunya adalah produk makanan khas daerah. Pada awalnya kita hanya bisa menemukan makanan –makanan khas daerah di tempat asalnya saja, namun seiring dengan berkembangnya zaman, kini kita dapat menemukan makanan khas daerah diberbagai macam tempat, tidak hanya di daerah asalnya saja. Contohnya ; pempek dan tekwan adalah makanan khas Palembang, kita bisa menemukan penjual pempek dan tekwan diberbagai daerah, bahkan di mancanegara. Hal ini merupakan peluang usaha yang potensial bagi para wirausawahan kuliner dalam memulai bisnisnya. Peluang dalam bahasa Inggris adalah *opportunity* yang berarti kesempatan yang muncul dari sebuah kejadian atau *moment*. Jadi, peluang usaha makanan khas daerah merupakan kesempatan yang muncul dan menjadi inspirasi (ide) bagi seseorang dalam melakukan usaha kuliner makanan khas daerah.

Kegiatan pengolahan produk makanan daerah saat ini merupakan salah satu usaha yang sangat menjanjikan bagi masyarakat oleh karena potensi sumber daya alam di Indonesia cukup potensial untuk diolah menjadi makanan khas daerah, seperti di provinsi Banten yang memiliki potensi hasil budidaya perikanan yang dimanfaatkan menjadi makanan khas daerah, seperti sate bandeng, sehingga meningkatkan perekonomian daerah tersebut, untuk itu kita harus selalu bersyukur atas karunia yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa.





Sumber: Dokumen Kemendikbud

Gambar 4.2 Aneka bahan pangan nabati dan hewani

Tugas Individu - 2

Tugas Individu

- Temukan bahan nabati/hewani pada daerahmu yang dapat diolah sebagai makanan khas daerah berdasarkan observasi dan studi pustaka!
- Sertakan gambar bahan pangan yang digunakan dan olahan makanan khas daerah yang sudah jadi
- Buatlah laporan dalam bentuk portofolio!

Dalam menciptakan peluang usaha pengolahan makanan khas daerah banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya :

a. **Ide Usaha**

Beberapa faktor yang dapat memunculkan ide usaha adalah:

- Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri orang itu sendiri, antara lain :
  1) Pengetahuan yang dimiliki;
  2) Pengalaman yang pernah dilalui;
  3) Kemampuan untuk melihat dan menjadikan pengalaman orang lain sebagai pelajaran;
  4) Intuisi yang merupakan pemikiran yang muncul dari individu itu sendiri.

Faktor internal seseorang dapat dapat menimbulkan kreatifitas yang menjadi ide dalam menciptakan suatu inspirasi produk untuk memanfaatkan alam sekitarnya agar menjadi peluang usaha.

- Faktor eksternal, yaitu hal – hal yang dihadapi seseorang dan merupakan objek untuk mendapatkan sebuah inspirasi bisnis, antara lain:
  1) Masalah yang dihadapi dan belum terpecahkan;
  2) Kesulitan yang dihadapi sehari–hari.
  3) Kebutuhan yang belum terpenuhi baik untuk dirinya maupun orang lain;
  4) Pemikiran yang besar untuk menciptakan sesuatu yang baru.

b. **Risiko Usaha**

Resiko usaha yaitu kegagalan atau ketidak berhasilan dalam menangkap peluang usaha. Dalam usaha makanan khas daerah, resiko untuk mengalami kerugian bahkan kebangkrutan terbuka lebar. Oleh karena itu sebelum memulai usaha, kita harus menganalisa risiko yang ada. Risiko usaha dapat ditimbulkan karena :

1) Permintaan (perubahan mode, selera, dan daya beli)
2) Perubahan *kongjungtur* (perubahan kondidi perekonomian yang pasang surut)
3) Persaingan
4) Akibat lain, seperti : bencana alam, perubahan aturan, perubahan teknologi, dan lain-lain.

Namun sesungguhnya ada berapa unsur yang dapat dilakukan dalam mengurangi risiko usaha yaitu :

1) Adanya kesadaran dalam kemampuan mengelolah usaha, peluang, dan kekuatan perusahaan
2) Adanya keinginan kuat untuk berprestasi, dorongan berinisiatif, dan motivasi untuk melaksanakan strategi usaha.
3) Adanya kemampuan merencanakan strategi untuk mewujudkan perubahan di dalam lingkungan usahanya.
4) Adanya kreativitas dan inovatif dalam menerapkan cara mengolah modal usaha untuk memperoleh keuntungan

Selain unsur-unsur tersebut di atas kemampuan seorang wirausawan dalam pengambilan resiko dapat meminimalisir risiko usaha tersebut. Tugas seorang wirausaha di dalam pengambilan risiko adalah sebagai berikut :

1) Menetapkan kebutuhan pada tingkat permintaan waktu sekarang
2) Membeli alat-alat produksi yang cukup untuk memenuhi permintaan konsumen
3) Menyewakan alat-alat produksi untuk memenuhi permintaan konsumen
4) Memberikan kepercayaan kepada pembuat produk yang lebih kecil
5) Mengumpulkan informasi usaha
6) Mengurangi resiko usaha

Dalam melakukan usaha, sebaiknya kita memiliki etika bisnis yang sesuai dengan aturan agama yang berdasarkan iman kepada Tuhan YME sebagai tanda syukur atas nikmat yang diberikan. Selain itu, usaha tidak hanya mengejar keuntungan saja, tetapi juga harus memberikan dampak yang positif bagi lingkungan sekitar.

Tugas Individu - 2

Observasi dan Pengamatan

a. Amati lingkungan sekitarmu.
b. Identifikasi bahan pangan nabati dan hewani yang banyak
c. ditemui di daerahmu.
d. Temukan peluang usaha yang potensial di daerahmu.
e. Temukan resiko usaha yang ada
f. Kerjakan dalam LK-2
g. Hasilnya didiskusikan dengan teman
h. Presentasikan hasilnya dalam pembelajaran.

Lembar Kerja - 2

Kelompok : ....
Nama Anggota :...
Kelas : ………………………………………………………….............

Laporan Hasil Analisa Bahan Pangan Asli Daerah , Peluang, Resiko Usaha

a. Bahan pangan asli daerah
b. Peluang usaha
c. Resiko usaha
d. Pembahasan dan kesimpulan

c. Keberhasilan dan Kegagalan Dalam Berwirausaha Pengolahan Makanan Khas Daerah

Dalam melakukan usaha ada dua kemungkinan yang dapat terjadi yaitu kegagalan dan keberhasilan. Setiap orang pada umumnya tidak mau menerima kegagalan. Hanya sedikit orang yang mau memahami bahwa sesungguhnya kegagalan itu hanya sementara saja karena kegagalan merupakan awal dari keberhasilan. Jika seseorang mempunyai mental dan pribadi wirausaha, dia tidak akan putus asa bila mengalami kegagalan. Ia akan berusaha bangkit lagi sampai ia berhasil memperoleh apa yang menjadi harapannya. Seorang wirausahawan yang tangguh akan menggunakan kegagalannya sebagai pengalaman dan tidak akan mengulangi kegagalan serupa. Demikian pula dengan keberhasilan. Jangan sampai keberhasilan yang diperoleh membuat kita terlena sehingga tidak mau lagi melakukan inovasi-inovasi untuk meningkatkan keberhasilan usaha.



Terdapat banyak faktor yang menyebabkan seorang wirausahawan itu dikatakan berhasil atau gagal. Sebagai seorang wirausahan, keberhasilan dan kegagalan merupakan dua sisi mata uang, ini berarti bahwa sewaktu-waktu ia dapat mencapai hasil yang baik, tetapi di waktu yang lain ia kurang berhasil. Untuk itu perlu diidentifikasi faktor apa saja yang menyebabkan ia gagal atau berhasil.

Keberhasilan seorang wirausaha dalam menjalankan usahanya dipengaruhi oleh berbagai hal, diantaranya sebagai berikut :

1) Keyakinan yang kuat dalam berusaha
2) Sikap mental yang positif dalam berusaha
3) Percaya diri dan keyakinan terhadap diri sendiri
4) Tingkah laku yang bertanggungjawab
5) Inovatif dan kreatif
6) Keunggulan dalam menjalankan usaha
7) Sasaran yang tepat dalam memulai usaha
8) Pengelolaan waktu yang efektif dan efisien

9) Pengembangan diri
10) Selalu mengadakan evaluasi atas usaha yang dijalankan

Adapun hal-hal yang dapat menyebabkan kegagalan usaha adalah sebagai berikut:

1) Tidak ada tujuan tertentu dalam usaha
2) Kurang berambisi
3) Tidak disiplin
4) Pendidikan yang tidak cukup
5) Sikap selalu menunda-nunda
6) Kesehatan terganggu
7) Kurang tekun
8) Kepribadian yang negatif
9) Tidak jujur
10) Tidak dapat bekerjasama dengan orang lain

Selanjutnya faktor non teknis yang menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu usaha makanan khas daerah diantaranya:

1) Perencanaan : Usaha makanan khas daerah harus dibuat dengan perencanaan yang sangat matang. Rencanakan jenis makanan, lokasi usaha, penyedia bahan makanan, alat yang dibutuhkan, dan lain-lain.
2) Menetapkan tujuan: Tujuan pengolahan makanan khas daerah harus jelas, apakah usaha makanan khas daerah yang dilakukan hanya untuk hobi atau untuk mendapatkan *profit* (keuntungan).
3) Adaptasi: Tantangan dan persaingan dalam bisnis usaha makanan tidak ada habisnya. Oleh karena itu diperlukan kemampuan untuk beradaptasi dalam mengatasi tantangan-tantangan. Kemampuan seorang wirausahawan dalam menghadapi tantangan dapat menentukan apakan usaha bisa bertahan atau tidak.
4) Inovasi merupakan faktor yang sangat penting bagi keberlanjutan usaha makanan khas daerah. Seorang wirausawan makanan khas daerah harus terus-menerus fokus untuk selalu melakukan inovasi dan peningkatan mutu agar pelanggan selalu merasa terikat dengan usaha makanan yang dirintis baik dalam hal rasa, bentuk maupun pelayanan.
5) Memasarkan merupakan kunci keberhasilan suatu usaha tidak terkecuali usaha makanan khas daerah. Walaupun produk makanan khas daerah yang kita hasilkan memiliki cita rasa yang enak dengan kualitas yang prima, namun jika pemasaran terhadap barang yang kita produksi buruk maka usaha yang kita jalani tidak akan berlanjut.

6) Jangan mengeluh dan jangan menyerah merupakan kunci utama suatu usaha.

Tugas Kelompok

1. Carilah minimal seorang pengusaha makanan khas daerah yang ada disekitarmu!
2. Lakukan wawancara dengan pengusaha makanan khas daerah tersebut!
3. Tanyakanlah kepadanya faktor keberhasilan dan kegagalan makanan khas daerah yang pernah dialaminya!
4. Identifikasi karakteristik pengusaha produk makanan khas daerah tersebut!
5. Cobalah analisis mengapa pengusaha tersebut dapat berhasil/gagal?
6. Buatlah rencana usaha makanan khas daerah!
7. Tentukan strategi pemasaran produk makanan khas daerah!
8. Diskusikan dengan kelompokmu dan presentasikan
9. Buatlah hasil wawancara tersebut. Kerjakan dalam LK-3

Lembar Kerja - 3

Kelompok :...

Nama Anggota :...

Kelas :...

No.	Faktor Keberhasilan	Faktor Kegagalan
1		
2		
3		
4		

5		
6		
7		
8		
9		
10		

Analisis keberhasilan/kegagalan yang dialami
……………………………………………………………………………...……
……………………………………………………………………………...……
……………………………………………………………………………...……
……………………………………………………………..

Pembahasan dan Kesimpulan ………………………………………………..……
……………………………………………………………………………..……
……………………………………………………………………………..……
……………………………………………………………………………..……
……………………..........................

d. Pemetaan Peluang Usaha

Ancaman dan peluang akan selalu ada dari suatu usaha, oleh sebab itu penting untuk melihat dan memantau perubahan lingkungan yang terjadi dan kemampuan dalam beradaptasi dari suatu usaha agar bisa tumbuh dan bertahan dalam ketatnya persaingan. Oleh karena itu sebelum melakukan usaha, seorang wirausahawan harus melakukan pemetaan peluang usaha. Pemetaan peluang usaha dilakukan untuk menemukan peluang usaha dengan memanfaatkan potensi yang ada. Pemetaan usaha juga dilakukan untuk mengetahui seberapa besar potensi usaha yang ada dan berapa lama suatu usaha dapat bertahan.

Pemetaan potensi usaha dapat didasarkan pada sektor unggulan daerah demi mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dengan mengedepankan kewilayahan dan pemerataan. Terdapat beberapa cara atau metode dalam melakuan pemetaan potensi usaha, baik secara kuantitaif maupun kualitatif diantaranya adalah dengan melakukan analisa SWOT

Analisa SWOT adalah suatu analisa terhadap lingkungan internal dan eksternal wirausaha/perusahaan, dimana analisa internal lebih menitik-beratkan pada Kekuatan (*strenght*) dan Kelemahan (*weakness*), sedangkan analisa eksternal untuk menggali dan mengidentifikasi semua gejala peluang (*opportunity*) yang ada dan yang akan datang serta ancaman (*threat*) dari adanya/kemungkinan adanya pesaing/calon pesaing.

Contoh analisis SWOT pada makanan khas daerah (rendang). Rendang merupakan salah satu jenis makanan yang diminati oleh hampir seluruh lapisan masyarakat sehingga peluang usaha sangat terbuka bagi para pelaku usaha pembuatan rendang. Dengan tingkat konsumsi yang tinggi, antara lain hampir sebagian besar masyarat Indonesia menggunakan menu rendang untuk acara pesta maupun untuk dikonsumsi sehari-hari berdampak secara langsung kepada upaya pemenuhan kebutuhan makanan bagi masyarakat. Kondisi ini membuat pedagang rendang tidak membutuhkan usaha khusus untuk memasarkan produknya. Pembeli akan datang langsung ke tempat pedagang rendangbaik yang di rumah makan maupun di rumah dalam bentuk usaha *catering.*

Analisis SWOT didahului oleh proses identifikasi faktor eksternal dan internal. Untuk menentukan strategi yang terbaik, dilakukan pembobotan terhadap tiap unsur SWOT berdasarkan tingkat kepentingan.Analisis SWOT dilakukan dengan mewawancarai pedangang rendang dengan menggunakan kuisioner.Hal-hal yang perlu diwawancarai seperti aspek sosial, ekonomi, dan teknik pembuatan rendang untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keberhasilan usaha. Hasil contoh studi kasus analisis SWOT untuk usaha pembuatan rendang sebagai berikut :

1) Analisis Kekuatan (*Strenght*)
   a) Rendang merupakan salah satu jenis makanan yang disukai oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia;
   b) Harga jual bersaing;
   c) Bahan-bahan untuk pembutan rendang mudah dicari.

   Hal yang perlu dilakukan setelah analisis:
   a) Terus mempertahankan kualitas rasa, jangan sampai berubah;
   b) Usahakan terus untuk mempertahankan harga;
   c) Semakin menonjolkan keuggulan rendang yang akan dipasarkan tidak menggunakan bahan pengawet dan dijamin sehat.

2) Analisis Kelemahan (*Weakness*)
   a) Harga bahan-bahan seringkali tidak stabil.
   b) Daging sapi seringkali dicampur dengan jenis daging lain.

   Hal yang perlu dilakukan setelah analisis
   a) Tonjolkan pada bentuk rasa sehingga walaupun porsinya tidak besar, tetapi karena harganya murah makan akan tetap memiliki daya tarik bagi pembeli;
   b) Telitilah dalam membeli daging. Kenali bentuk daging sapi asli dan daging lain (misalnya babi) dan bentuk daging sapi yang sudah dicampur dengan daging yang lain.

3) Analisis Kesempatan (*Opportunity*)
   a) Dapat melayani pesanan pesta atau *catering;*
   b) Dapat membuka warung makan/restoran dengan menu khas rendang yang lezat.

   Hal yang dapat dilakukan setelah analisis:
   a) Menyiiapkan dan mulai menawarkan rendang pada pelanggan yang membutuhkan baik untuk pesta, event tertentu maupun untuk makanan sehari-hari. Mulailah membuat rencana pemasaran rendang dari rumah ke rumah atau melalui jasa *online*
   b) Mulai membuat rencana untuk membuka warung atau rumah makan yang membuat menu rendang.

3) Analisis Ancaman (*Threat*)
   a) Semakin banyak pesaing muncul bila rendang buatan kita disukai konsumen.
   b) Kemungkinan harga pesaing lebih murah dari harga yang kita tawarkan.

   Hal yang dapat dilakukan setelah analisis :
   a) Menjaga kualitas rendang yang kita buat sehingga pelanggan tetap akan datang ke tempat usaha makanan kita dan tidak akan berpaling dengan usaha makanan rendang yang lain.
   b) Jangan terlalu cepat menaikkan harga jual ketika harga bahan baku (daging) sedang naik di pasaran. Kita dapat tetap menggunakan harga lama dengan kualitas rasa yang tetap namun dengan porsi yang lebih diperkecil.

Hasil studi analisis SWOT untuk usaha pembuatan rendang diurutkan berdasarkan tingkatan nilai tertinggi.Analisis SWOT berupa hasil perhitungan nilai tertimbang faktor internal dan eksternal, yaitu perhitungan S – W sebagai sumbu horizontal yang merupakan hasil pengurangan antara kekuatan – kelemahan dari faktor internal dan perhitungan nilai O – T sebagai sumbu vertikal, yaitu peluang dikurangi ancaman menghasilkan strategi yang tepat dalam pengembangan usaha pembuatan rendang. Data tersebut dan setelah dilakukan analisis SWOT menunjukkan bahwa usaha pembuatan rendang memiliki peluang yang lebih besar dibandingkan dengan ancaman.

Strategi yang dapat diterapkan, yaitu sebagai berikut.

1) Memanfaatkan sumberdaya manusia secara optimal untuk meningkatkan kualitas masakan sehingga memenuhi kebutuhan dan selera pembeli.
2) Meningkatkan kualitas rasa dan tampilan pengemasan.

Tugas Pengamatan

1. Carilah salah satu jenis makanan khas daerah yang ada di sekitar lingkunganmu!
2. Lakukan pemetaan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT dalam LK-4
3. Presentasikan secara lisan dan tulisan dalam pembelajaran

Lembar Kerja - 4

Nama :...

Kelas :...

Pemetaan peluang usaha berdasarkan analisis SWOT

Nama makanan khas daerah : …………………………………………………..…

No	*Strength*	*Weakness*	*Opportunity*	*Threat*
1				
2				
3				

4				
5				
6				
...				

2. Sumber daya yang Dibutuhkan dalam Usaha Makanan Khas Daerah

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan kuliner sangat luar biasa baik ragam maupun cita rasanya. Hampir semua daerah di Indonesia memiliki makanan khas. Dari yang diolah secara tradisional hingga modern. Bahkan berbagai varian baru muncul sebagai hasil eksperimen dan modifikasi. Makanan khas daerah tersebut menggunakan bahan pangan nabati dan hewani yang menjadi potensi dan unggulan daerah. Beberapa daerah bahkan memiliki lebih dari satu makanan khas. Sebagai contoh Jawa Barat dengan bahan baku utama singkong, diolah makanan yang menjadi makanan khas daerah berupa tape, suwar-suwir (dodol tape), proll tape dan juga brownis tape. Rasanya pun sangat variatif. Hal itu menunjukkan bahwa usaha makanan khas daerah memanfaatkan sumber daya alam. Namun untuk membuat sebuah produk makanan khas daerah, bukan hanya sumber daya alam saja yang dibutuhkan. Sumber daya yang dibutuhkan untuk membuat usaha makanan khas daerah adalah :

a. *Man* (manusia)
   Dalam sebuah kegiatan usaha, manusia adalah faktor paling penting. Sebab manusia adalah pelaku yang melaksanakan proses kerja untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam usaha makanan khas daerah berupa tenaga kerja terdidik dan terlatih.
b. *Money (*uang)
   Uang dibutuhkan untuk membiayai semua kebutuhan yang diperlukan selama proses produksi. Seperti untuk membiayai pembelian bahan baku yang akan diolah, perawatan mesin produksi dan menggaji para karyawan.
c. *Material* (bahan)
   Material adalah bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses produksi sebuah usaha. Material terdiri dari bahan mentah, bahan setengah jadi dan bahan jadi. Biasanya untuk membuat makanan khas daerah digunakan bahan mentah untuk kemudian diolah menjadi bahan jadi untuk dijual.
d. *Machine* (peralatan)
   Machine(mesin) adalah salah satu sarana yang sangat diperlukan dalam sebuah proses produksi. Saat ini seiring dengan berkembangnya zaman dan teknologi

yang semakin canggih, alat-alat yang mendukung proses produksi pun juga turut menjadi lebih canggih, sehingga dapat menghemat biaya dan tenaga bahkan dapat membuat bentuk dan tampilan produk menjadi lebih bagus.

e. *Method* (cara kerja)
   Metode adalah penetapan kerja atau tips-tips untuk tercapainya tujuan dalam sebuah proses produksi. Seorang wirausahawan harus memiliki pengetahuan tentang cara kerja pembuatan suatu produk makanan khas daerah untuk menghasilkan produk yang baik sehingga produk yang dihasilkan lebih memuaskan.
f. *Market* (pasar)
   Pemasaran menjadi tujuan akhir dari produksi makanan khas daerah. Pemasaran merupakan hal yang sangat penting karena apabila pemasaran tidak berjalan lancar, modal produksi tidak akan kembali dan proses produksi terpaksa akan dihentikan. Jika proses produksi dihentikan maka wirausahawan akan kehilangan pekerjaannya. Oleh karena itu seorang wirausahawan ditutut untuk memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara memasarkan suatu produk sehingga produk yang dihasilkan dengan mudah dapat dikenal olah konsumen.
g. *Information* (Informasi)
   Proses produksi tidak akan berkembang dengan sempurna jika didukung oleh informasi yang baik dari orang yang lebih berpengalaman maupun dari berbagai media, seperti internet, buku, majalah maupun koran.

Tugas Kelompok

1. Datangilah salah satu usaha makanan khas daerah yang ada di daerahmu.
2. Identifikasi sumber daya apa saja yang digunakan dalam memproduksi makanan khas daerah tersebut.
3. Diskusikan dengan anggota kelompokmu!
4. Presentasikan dalam pembelajaran

Lembar Kerja - 5

Nama Kelompok :...

Nama Anggota :...

Kelas :...

Nama makanan khas daerah : ....

Analisis sumber daya yang dibutuhkan untuk membuka makanan khas daerah ....

1. Manusia
   ....
   ....
   ....

2. Uang
   ....
   ....
   ....

3. Bahan
   ....
   ....
   ....

4. Peralatan yang digunakan
   ....
   ....
   ....

5. Cara Kerja
   ....
   ....
   ....

6. Pasar
   ....
   ....
   ....

7. Informasi
   ....
   ....
   ....

3. Perencanaan Pemasaran Usaha Makanan Khas Daerah

Dalam menjalankan usaha makanan khas daerah, bukan cuma modal dan produk berkualitas saja yang dibutuhkan, tetapi aspek pemasaran juga sangat dibutuhkan agar bisnis yang dijalankan dapat menghasilkan omset sesuai target yang telah ditetapkan. Usaha makanan khas daerah merupakan salah satu usaha yang memiliki potensi cukup besar. Sudah banyak pelaku usaha yang berhasil menggeluti usaha ini. Namun tidak sedikit pula pelaku usaha makanan yang gagal karena strategi pemasaran yang digunakan kurang tepat. Oleh karena itu untuk menghindari risiko bangkrut harus direncanakan strategi pemasaran usaha makanan yang tepat. Beberapa strategi yang dapat dilakukan adalah :

a. Buatlah nama untuk bisnis makanan semenarik mungkin
   Nama usaha akan menjadi *image* yang akan tertanam pada konsumen, sehingga mereka mudah untuk mengingat usaha makanan yang dibuat. Oleh karena itu sebelum membuka usaha makanan, siapkanlah nama usaha makanan yang menarik, unik, dan mudah diingat oleh para konsumen. Disamping itu sesuaikan nama dengan usaha yang dijalankan dengan daerah asal makanan. Nama usaha dapat ditempatkan di depan lokasi usaha dengan menggunakan neon box ataupun x – baner dengan ukuran yang besar dan mudah terlihat agar konsumen yang kebetulan lewat, tertarik untuk mampir membeli produk makanan yang ditawarkan.

b. Perkenalkan usaha olahan makanan kepada masyarakat
   Mulailah pemasaran dengan mengenalkan makanan khas daerah yang dibuat kepada masyarakat sekitar. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat acara dan mengundang masyarakat luas untuk berkunjung ke lokasi usaha. Selain itu pemasaran juga bisa dilakukan dengan mengambil karyawan yang bertempat tinggal di sekitar lokasi. Secara tidak langsung karyawan tersebut akan mempromosikan tempat kerja mereka kepada kerabat serta rekan mereka. Pada kesempatan tersebut dapat juga dilakukan *survey* untuk mengetahui kelamahan dan kelebihan produk dari pendapat konsumen secara langsung melalui angket. Dengan demikian kita dapat selalu mengadakan perbaikan produk sesuai dengan keinginan konsumen.

c. Berikan potongan harga untuk acara tertentu contoh pada saat *grand opening*, ulang tahun usaha tersebut dan lain-lain. Selain itu dapat juga memberikan paket harga khusus pada saat hari – hari tertentu, misalnya memberikan harga paket keluarga di hari raya seperti lebaran atau tahun baru. Potongan

harga atau harga paket khusus akan menjadi daya tarik tersendiri bagi para konsumen untuk berkunjung ke tempat usaha. Gunakanlah brosur, pamflet, atau pun spanduk untuk mempromosikan hal tersebut.

d. Membangun jaringan dengan usaha lain yang dapat mendukung usaha makanan yang dibuat.

   Jaringan merupakan pemasaran yang sangat efektif. Mulailah dengan membuat jaringan usaha dengan rekan maupun kerabat dekat yang memang bisa membantu untuk mengembangkan bisnis. Cara membangun jaringan bisa dilakukan dengan memberikan tesproduk pada rekan atau kerabat, misalnya dengan mengajak rekan dan kerabat untuk berkunjung mencicipi makanan yang dibuat. Jika rekan dan kerabat tertarik dengan produk tersebut, mereka akan senang jika diajak untuk bekerja sama dengan usaha yang sudah dibuat. Begitu banyak peluang yang akan muncul, bila memiliki jaringan usaha yang cukup luas.

e. Menciptakan inovasi pada menu – menu yang ditawarkan

   Untuk menghindari kejenuhan konsumen, ciptakan inovasi pada menu–menu yang ditawarkan minimal 6 bulan sekali. Banyaknya variasi menu yang ditawarkan, akan menjadi daya tarik tersendiri. Misalnya usaha bakso, malang bisa diberikan inovasi dengan menambah menu bakso isi keju, bakso isi telur, bakso isi buah, hingga bakso ikan dan bakso udang. Menu yang bervariasi akan menarik minat masyarakat untuk mengunjungi warung usaha bakso yang sudah dirintis.

f. Meningkatkan kualitas pelayanan

   Dalam memberikan pelayanan bagi para konsumen, perhatikan waktu penyajian makanan, kualitas cita rasa makanan serta kebersihan dan keamanan tempat usaha. Konsumen akan merasa tidak nyaman jika menunggu penyajian makanan yang terlalu lama, untuk itu usahakan untuk tepat waktu dalam memberikan pelayanan. Selain itu jaga kualitas cita rasa makanan yang diproduksi, sehingga konsumen tidak kecewa jika makanan yang mereka pesan ternyata tidak enak. Jagalah kebersihan serta keamanan lokasi usaha makanan khas daerah yang dibuka, sehingga konsumen yang makan merasa nyaman dan senang untuk berkunjung kembali ke lokasi usaha.

Pada dasarnya, pemasaran usaha sangatlah penting, untuk itu lakukan promosi usaha secara total baik dari mulai dibuka sampai usaha makanan khas daerah sudah dapat berjalan, lakukan terus promosi dan pemasaran secara terus menerus. Jika perlu sisihkan 5 – 10 % omset untuk biaya promosi dan pemasaran usaha.

Tugas Kelompok

Observasi dan Pengamatan

a. Perhatikan lingkungan sekitarmu.
b. Rencanakan usaha makanan khas daerah berdasarkan
c. segmentasi pasar tersebut
d. Presentasikan hasilnya dalam pembelajaran.

Lembar Kerja -6

Nama : ....
Kelas :..
Laporan Perencanaan Pemasaran Makanan Internasional
Berdasarkan segmentasi pasar

a. Segmentasi Pasar
b. Peluang Usaha Makanan khas daerah
c. Pembahasan dan Kesimpulan

4. Penyusunan Proposal Makanan Khas Daerah

Dewasa ini jumlah pengangguran semakin meningkat. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah kurangnya pengetahuan masyarakat untuk memanfaatkan peluang bisnis dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada. Hal ini menyebabkan semakin meningkatnya krisis ekonomi di masyarakat. Padahal sesungguhnya pemanfaatan sumber daya alam dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru jika dijadikan usaha salah satu contohnya usaha makanan khas daerah yang pada akhirnya dapat membantu meningkatkan perekonomian bagi keluarga dan masyarakat.

Banyak jenis makanan khas daerah yang bisa dibuat dan memiliki daya jual yang cukup tinggi. Seseorang yang akan memulai usaha makanan khas daerah sebaiknya membuat perencanaan yang disusun dalam sebuah proposal. Isi proposal meliputi penjelasan tentang :

a. Visi dan misi
b. Tujuan kegiatan usaha
c. Maksud kegiatan usaha

d. Profil usaha makanan khas daaerah
e. Strategi pasar
   1) *Segmenting*
      Segmenting pasar adalah dengan menjadikan pembeli sebagai target yang akan di capai, produk yang dibuat adalah produk yang dapat di nikmati oleh berbagai kalangan dari masyarakat dengan tingkatan berbeda, anak anak hingga orang dewasa.
   2) *Targeting*
      Target pasar adalah pada kalangan masyarakat setempat pengguna produk.
   3) *Positioning*
      Positioning adalah inovasi dengan cara menambahkan bahan baru yang membedakan makanan ini dengan makanan sejenis yang ada sehingga tampilan lebih menarik rasa lebih unggul dan kualitas sangat baik, sehingga konsumen dapat mengenali dengan mudah produk yang dibuat.
f. Analisis SWOT sebagai kelayakan Usaha
   Yaitu sebagai acuan untuk menghadapi persaingan dalam bidang usaha. Setiap kegiatan untuk memulai usaha penulis harus mengukur kemampuan terhadap lingkungan atau pesaing melalui SWOT.
g. Proses Produksi
   Yaitu penjelasan tentang pelaksanaan kegiatan dalam membuat produk makanan khas daerah dari mulai persiapan hingga pengemasan produk.

Tugas Kelompok

1. Bagilah siswa menjadi beberapa kelompok.
2. Carilah salah satu wirausahawan makanan khas daerah.
3. Lakukan wawancara dengan wirausahawan makanan khas daerah tersebut mengenai: kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman usaha produk makanan.
4. Lakukan analisis SWOT secara sederhana berdasarkan data prioritas dan jawaban wawancara
5. Tulislah bersama dengan kelompokmu
6. Komunikasikan hasil analisis tersebut di depan kelas.
7. Buatlah sebuah proposal usaha berdasarkan hasil wawancaramu
8. Jika diperlukan lakukan studi pustaka

Catatan :
Saat melaksanakan LK.7 hendaknya bersikap ramah, Catatan : Saat melaksanakan LK.7 hendaknya bersikap ramah, sopan, bekerja sama, dan toleransi dengan teman kelompokmu. Pakailah pakaian yang sopan (sebaiknya tidak menggunakan kaos dan celana jeans). Siapkan daftar pertanyaan yang akan ditanyakan seperti contoh di bawah ini.

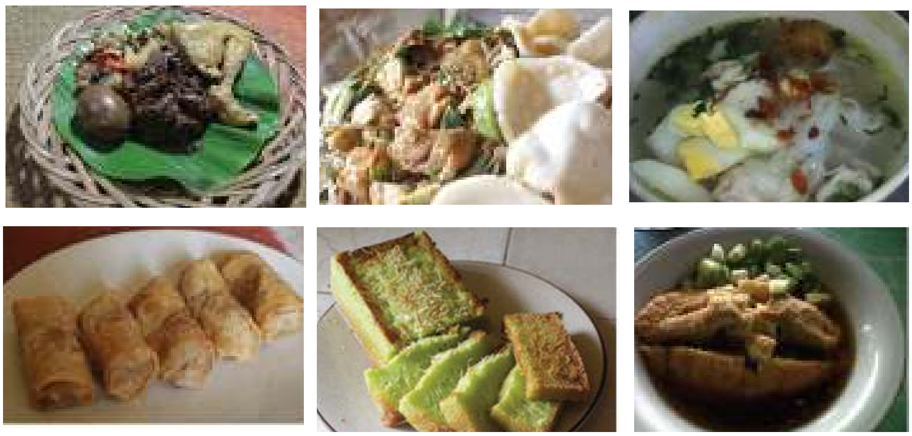
1. Kapan usaha makanan khas daerah bapak/ibu dimulai?
2. Bagaimana cara bapak/ibu melihat peluang usaha?
3. Apakah di sekitar usaha bapak/ibu ada pesaing? Bagaimana cara mengatasinya?

Kamu dan kelompokmu dapat menambahkan sendiri daftar pertanyaan yang disesuaikan dengan kebutuhan.

B. Penerapan Sistem Produksi Makanan Khas Daerah Berdasarkan Daya Dukung Daerah

1. Pengertian Makanan Khas Daerah

Indonesia merupakan negara yang terdiri dari berbagai suku bangsa di mana memiliki keanekaragaman olahan masakan yang menjadi ciri khas daerah tersebut atau sering disebut makanan khas daerah. Makanan khas daerah adalah makanan yang biasa di konsumsi di suatu daerah. Karakter masakan di suatu daerah biasanya mencerminkan karakter masyarakatnya. Di daerah pegunungan karena iklim pegunungan yang dingin dan menghasilkan bahan pangan berupa sayur-mayur, umumnya olahan masakannya berbahan dasar sayur yang disajikan dalam suhu panas dengan rasa pedas, dengan tujuan untuk menghangatkan badan. Di daerah pantai maka olahan makanannya banyak menggunakan hasil laut. Namun seiring dengan perkembangan zaman, kontak dengan orang dari luar daerah semakin tinggi sehingga melahirkan banyak masakan campuran yang ikut memperkaya produk makanan khas daerah.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 4.3 Aneka olahan makanan khas daerah

Makanan khas daerah memiliki kandungan gizi dan manfaat yang beragam, sesuai dengan bahan baku, bahan tambahan, dan teknik pengolahan yang digunakan. Bahan utama produk makanan khas daerah adalah bahan nabati/hewani, kandungan nutrisi utamanya adalah karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan air. Jumlah komponen-komponen tersebut berbeda-beda pada masing-masing bahan, tergantung pada susunan, kekerasan, tekstur, cita rasa, dan warna.

Karbohidrat merupakan sumber kalori utama bagi manusia, umumnya terdapat pada bahan pangan golongan serelalia seperti; beras, gandum, dan umbi-umbian. Contoh makanan khas daerah yang mengandung karbohidrat adalah nasi liwet, nasi jamblang, getuk, dan lain-lain. Protein memiliki fungsi utama sebagai zat pembangun. Umumnya terdapat pada hasil hewani seperti; daging, ikan, telur, susu, dan hasil nabati seperti kacang-kacangan dan hasil olahannya. Contoh makanan khas daerah yang banyak mengandung protein adalah telur asin, ayam betutu, bebek songkem, ayam lodho, dan lain sebagainya. Lemak merupakan sumber tenaga kedua setelah karbohidrat dan dapat melarutkan vitamin A, D, E, dan K. Lemak dibedakan menjadi lemak yang dapat dilihat dan lemak yang tidak dapat dilihat. Lemak yang dapat dilihat seperti mentega, margarin, minyak goreng. Sedangkan minyak yang tidak dapat dilihat sepert lemak dari kacang tanah, lemak kemiri, kuning telur, susu. Contoh makanan khas daerah yang banyak mengandung lemak adalah; rendang daging, bika ambon, karena pada proses pembuatannya menggunakan santan kental. Vitamin berfungsi untuk kelancaran metabolisme, menjadi daya tahan dan kekebalan tubuh. Sumber vitamin dan mineral yang terdapat pada hasil hewani seperti; danging, susu, telur, dan sumber vitamin dari hasil nabati seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Contoh makanan khas daerah yang mengandung vitamin adalah karedok, gado-gado, keripik pisang, keripik sanjay, dan lain sebagainya.

Tugas Kelompok

Observasi dan Wawancara

1. Belilah satu jenis makanan khas daerahmu.
2. Carilah informasi tentang bahan yang digunakan, kandungan nutrisi dan manfaat makanan khas daerah yang kamu beli dengan mewawancarai penjual dan studi pustaka.
3. Hasilnya catat dalam tabel di LK.8 dan diskusikan dengan kelompokmu.
4. Presentasikan di depan kelas.

Catatan: Saat melaksanakan LK.8 hendaknya bersikap ramah, sopan, bekerja sama dan toleransi dengan teman kelompokmu

Lembar Kerja - 8

Kelompok :..

Nama Anggota :..

Kelas :..

Kandungan dan Manfaat Makanan Khas Daerah

Nama Makanan	Bahan yang digunakan	Kandungan Nutrisi	Manfaat	Sumber Informasi

Kesan apa yang kamu peroleh

....

....

....

....

....

Kesimpulan

....

....

....

....

2. Karakteristik Makanan Khas Daerah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari berbagai suku dengan kebudayaan yang sangat beragam. Demikian pula dengan hasil alam yang dijadikan sebagai bahan pangan. Umumnya bahan pangan berasal dari dua sumber yaitu bahan pangan nabati dan bahan pangan hewani. Bahan makanan nabati adalah bahan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, buah-buahan, umbi-umbian, dan serealia. Bahan makanan hewani adalah makanan yang berasal dari hewan, seperti telur ,ayam, daging, ikan, dan susu.

Perbedaan budaya dan bahan pangan yang tersedia membuat pengolahan produk makanan khas berbeda di setiap daerah sehingga menghasilkan aneka jenis produk makanan yang beranekaragam dengan karakter yang berbeda pula. Masakan khas daerah memiliki ciri khas dan karakter tertentu, seperti :

a. Masakan dari Jawa Barat

   Jawa Barat merupakan daerah pegunungan yang banyak menghasilkan berbagai jenis sayur mayur. Masyarakat Jawa Barat lebih suka makan sayur-mayur muda yang masih mentah secara langsung dalam bentuk lalap mentah yang disantap bersama sambal. Olahan sayuran yang masih mentah disebut karedok.Sedangkan yang matang disebut gado-gado. Banyaknya masakan yang terbuat dari ikan, dibuat pepes.

b. Masakan Jawa Tengah

   Masyarakat Jawa Tengan banyak menggunakan bawang putih sebagai bumbu dominan.dan lebih menyukai rasa manis dibandingkan rasa yang lain. Di daerah ini banyak ditemukan masakan bersantan.Contoh makanan khas dari Jawa Tengah adalah gudeg

c. Masakan Jawa Timur

   Masakan olahan masyarakat Jawa Timur banyak menggunakan terasi dan petis sebagai pemberi rasa pada masakan. Dengan rasa yang sedikit pedas, masakan Jawa Timur banyak dimatangkan dengan cara direbus, digoreng, dipepes, dan dibakar. Contoh makanan khas dari Jawa Timur adalah rujak cingur, tahu tek, dan lain-lain

d. Masakan Sumatera

   Masakan olahan daerah Sumatra menggunakan banyak bumbu. Sumatra Barat menggunakan banyak cabai hingga rasanya relatif pedas dan santan kental. Daerah Sumatera Selatan sangat suka masakan yang asam rasanya. Olahan makanannya banyak dimatangkan dengan cara direbus, dibakar, dan digoreng dengan waktu memasak yang relatif lama. Masakan dari sayur-mayur tidak banyak jumlahnya. Kalau pun ada jenis sayurnya tidak bervariasi. Sayur yang sering dipakai antara lain daun singkong, kacang panjang, buncis, dan nangka muda. Contoh makanan khas dari Sumatera adalah rendang, mpe-mpe, tempoyak, keripik sanjay, dan lain-lain.

e. Sulawesi

Masakan olahan daerah Sulawesi banyak menggunakan ikan dengan rasa asam pedas. Contoh makanan khas Sulawasi adalah bubur jagung, kaledo, palumara, uvempoi, uta kelo, dan lain sebagainya

Untuk mengenal lebih jauh jenis produk makanan khas daerah yang ada di Nusantara, kerjakan lembar kerja di bawah ini (LK 9)

Tugas Kelompok

Observasi dan Studi Pustaka
Amati Lingkunganmu.

1. Catat macam-macam makanan khas daerah yang diolah dari bahan nabati/hewani yang ada di daerahmu (minimal 2).
2. Bandingkan dengan studi pustaka mengenai bahan nabati/hewani serta produk makanan khas daerah lain di Indonesia minimal 5 daerah.
3. Catat hasil pada tabel di LK. 9
4. Presentasikan di depan kelas.

Lembar Kerja - 9

Kelompok :...

Nama Anggota :...

Kelas :...

Macam- macam Makanan Khas Daerah

Nama Makanan dan Foto/ Gambar	Bahan Baku	Daerah Asal	Ciri Khas

3. Teknik Pengolahan Makanan Khas Daerah

Manusia mulai memasak makanannya setelah menemukan dan mengenal kegunaan api. Makanan itu dimasak dalam sebuah lubang yang digali di tanah. Lubang itu kemudian ditutupi tanah liat. Setelah itu diisi air dan ke dalam api itu dilemparkan batu-batu panas hingga air mendidih. Air mendidih ini digunakan untuk merebus sayuran, ikan atau daging. Cara memanggang makanan di atas bara api dilakukan dengan cara daging atau ikan ditusuk dengan sepotong kayu dan diletakkan di atas api tersebut.

Merebus dan membakar makanan merupakan teknik-teknik pengolahan yang pertama dikenal. Kemajuan dibidang industri pembuatan alat memasak mengembangkan teknik-teknik mengolah makanan. Dengan menguasai teknik mengolah makanan, kita dapat menciptakan bermacam-macam resep masakan yang lezat. Pada hakekatnya memasak adalah suatu proses pemananasan bahan makanan. Guna pemanasan tersebut adalah untuk meningkatkan rasa, memudahkan pencernaan, memperbaiki tekstur, meningkatkan penampilan dan mematikan kuman. Dengan menguasai teknik memasak, kita dapat memilih cara memasak yang sesuai dengan bahan makanan yang akan dimasak sehingga memperoleh hasil yang diharapkan.

Perambatan panas dari suatu sumber panas ke dalam makanan yang dimasak dapat melalui tiga cara yaitu :

a. Konduksi yaitu perambatan panas melalui benda perantara yang saling bersentuhan dengan bahan makanan yang akan dimasak. Misalnya merebus sayuran, dimana air dan bahan makanan saling menyatu;
b. Konveksi yaitu perambatan panas melalui benda perantara dimana panas dari benda perantara tersebut ikut berpindah. Misalnya menggunakan oven, terjadi sirkulasi uap panas;
c. Radiasi yaitu perambatan panas melalui pancaran panas langsung dari sumber panas ke bahan makanan yang dimasak. Panas langsung ke bagian dalam bahan makanan kemudian menyebar ke seluruh bagian makanan. Misalnya memanaskan makanan dingin dari lemari es. Dengan menggunakan *oven microwave* makanan tersebut akan cepat panas pada bagian luar maupun dalam.

Dalam mengolah makanan ada tiga teknik pengolahan untuk membuat makanan khas daerah yaitu :

a. Teknik memasak basah
   1) Merebus

      Merebus (*boiling*) adalah memasak bahan makanan di dalam cairan (air, susu atau kaldu) mendidih (kurang lebih 100°c) sehingga gelembung udara pecah di permukaan cairan. Alat yang digunakan ialah panci dengan tutup.Banyak sedikitnya air serta lamanya merebus tergantung pada bahan makan yang direbus. Perlu diingat sifat-sifat zat makanan yang terdapat

di dalam bahan makanan agar vitamin tidak banyak terbuang. Contoh masakan demikian adalah urap sayuran, kentang rebus, dan lain-lain. Teknik merebus dibagi menjadi dua yaitu :

a) *Simmering* adalah merebus bahan makanan sampai titik didih (kurang lebih 100^0c) kemudian api dikecilkan (kurang dari 100^0c), proses merebus masih terus berlangsung. Contoh adalah membuat kaldu (*stock*). Teknik ini di Indonesia dikenal dengan menyemur.

b) *Poaching* ialah merebus bahan makan di dalam air yang sedikit dengan api kecil, temperature kurang dari 100^0c. Proses *poaching* terjadi perlahan lahan dan sesuai untuk bahan makanan yang mudah dimasak dengan tekstur yang lembut, misalnya telur, ikan, buah buahan.

2) Menyetup

Menyetup (*stewing*) ialah memasak bahan makanan di dalam cairan (air, kaldu atau saus) dalam jumlah yang hampir sama dengan bahan yang dimasak. Proses menyetup terjadi perlahan lahan agar bahan makanan dapat lunak. Daging yang dimasak dengan cara ini biasanya dipotong agak kecil. Contoh masakan ini adalah opor ayam, gulai kambing, dan lain-lain. Menyetup juga dapat dilakukan pada buah buahan, dengan menggunakan air gula dan kadang kadang diberi aroma dari cengkeh atau kayu manis.

3) *Braising*

Braising adalah metode memasak bahan makanan dengan menggunakan sedikit air atau kaldu. *Braising* cocok untuk memasak bahan makanan yang agak keras dan diiris tipis tipis untuk melembutkan serat seratnya. Bahan makanan yang dapat dimasak secara *braising* antara lain daging sapi, ayam atau itik dan juga sayur sayuran. Contoh masakan braising antara lain, ayam goreng kecap. Cara membuat ayam *braising* adalah sebagai berikut. Pertama, ayam setelah dibersihkan dipotong potong sesuai selera dan digoreng dengan sedikit minyak sampai berwarna coklat. Kedua, masukan ayam goreng tersebut dalam panci dan tambahkan sedikit air atau kaldu, kemudian panaskan diatas api kecil atau didalam oven. Pada waktu memanaskan, hendaknya panci dalam keadaan tertutup.

4) Mengukus

Mengukus (*steaming*) ialah memasak bahan makanan dengan uap air mendidih. Alat yang digunakan ialah *risopan*, dandang dengan kukusan, langseng dan *soblungan* atau *klakat*.Cara ini lebih baik daripada merebus. Contoh masakan ini adalah nasi kukus dan pudding kukus (*steamed pudding*).

5) Mentim

Mentim (*au bain marie*) ialah memasak bahan makanan dengan menggunakan panci tim atau dua panci, yang satu lebih kecil sehingga dapat dimasukkan kedalam panci yang lain. Cara ini memerlukan waktu lama. Contoh masakan ini adalah nasi tim dan pudding roti.

6) Memblansir

Memblasir (*blanching*) ialah merebus sebentar bahan makanan dalam air mendidih, dengan maksud untuk mengurangi rasa dan bau, misalnya lobak, isi perut, rebung, dan tulang untuk kaldu. Bahan makanan yang akan diawetkan perlu diblansir supaya warnanya tetap baik, misalnya cabe merah.

b. Teknik memasak kering

1) Memanggang

Memanggang ialah memasak bahan makanan di atas api terbuka. Api tersebut diletakkan dibawah bahan makanan yang dimasak, sehingga menimbulkan aroma yang sedap. Api tidak boleh terlalu besar agar bahan makanan tidak hangus. Bahan makanan yang dipanggang biasanya dalam bentuk kecil.Ada 2 macam cara memanggang yaitu *griddling* atau *pan broiling* dan *roasting.*

a) *Griddling* atau *pan broiling*

Griddling ialah memanggang di atas sebuah *griddle* yaitu lempengan besi rata yang diletakkan di atas perapian. *Pan broiling* ialah memanggang diatas sebuah wajan dadar. Pada *griddling* maupun *pan broiling* perlu menggunakan minyak sedikit agar bahan makanan tidak melekat pada alat memasak. Meskipun dalam proses memasak digunakan metode *griddling* atau *pan broiling*nama masakan tetap menggunakan *grilling* atau *broiling*. Istilah grilling digunakan di Inggris sedangkan *broiling* digunakan di amerika. Contoh masakan ini adalah macam macam sate.

b) *Roasting*

Roasting ialah metode memasak dengan cara memanggang bahan makanan di dalam oven. Bahan makanan yang dipanggang biasanya daging atau ayam dalam bentuk besar, diletakkan di dalam panci atau loyang pemanggang (*roasting pan*), karena daging atau ayam berbentuk besar, maka selama didalam oven sekali kali disiram dengan minyak atau air daging yang keluar selama dimasak. Proses menyiram daging didalam oven ini disebut *basting*. Contoh masakan ini adalah ayam panggang bumbu kecap.

2) Mengepan atau mengoven

Mengepan atau mengoven (*baking*) ialah memasak bahan makanan didalam oven dengan panas dari segala jurusan. Mengepan lebih tepat untuk memasak adonan roti dan kue. Contoh masakan ini adalah macam macam roti dan macam macam kue.

3) Menggongseng atau menyangan

Menyangan atau mengoseng ialah memasak bahan makanan tanpa minyak. Selain membuat masak bahan makanan, juga membuat aroma yang sedap. Alat yang digunakan adalah wajan berdasarkan tebal atau kuali

dari tanah liat. Seringkali digunakan pasir sebagai pengganti minyak agar panasnya rata. Bahan makanan yang disangrai misalnya kacang tanah, ketumbar dan kemiri.

c. Teknik memasak dengan minyak

1) Menumis

Menumis (*sautéing, shallow frying*) ialah memasak bahan makanan dengan minyak atau lemak sedikit sambil diaduk. Bumbu yang ditumis akan mengeluarkan aroma yang sedap, sayuran terasa lebih gurih dan lebih enak. Bahan makanan yang ditumis adalah bahan makanan dengan tekstur lembut. Contoh masakan ini adalah tumis kangkung.

2) Menggoreng

Menggoreng (*frying*) ialah memasak bahan makanan di dalam minyak. Ada 2 macam menggoreng, yaitu menggoreng didalam minyak sedikit (*pan frying*) dan menggoreng didalam minyak banyak (*deep frying*). Sebagai contoh menggoreng di dalam minyak sedikit adalah menggoreng ayam, ikan, tahu, tempe. Adapun contoh menggoreng di dalam minyak banyak adalah menggoreng kentang, kerupuk, dan sejenisnya.Bahan makanan yang akan digoreng dapat diberi lapisan ataupun tanpa lapisan. Apabila bahan makanan yang akan digoreng diberi lapisan, maka ada 3 cara yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut.

a) Cara Perancis

Bahan makanan yang akan digoreng dilapisi lebih dahulu dengan tepung kering. Contoh masakan ini adalah ikan goreng.

b) Cara Inggris

Bahan makanan yang akan digoreng dilapisi lebih dahulu dengan tepung panir atau tepung roti *(bread crumb*), disebut juga memanir. Memanir dapat dikerjakan satu kali maupun dua kali. Memanir satu kali ialah apabila bahan makanan dicelupkan kedalam telur kemudian digulingkan kedalam tepung panir. Memanir dua kali ialah bahan makanan digulingkan kedalam tepung terigu atau tepung panir, dicelupkan kedalam telur kemudian digulingkan kembali kedalam tepung panir. Contoh masakan ini adalah kroket.

c) Cara Orly

Bahan makanan yang akan digoreng dicelupkan terlebih dahulu kedalam adonan yang dibuat dari tepung, telur, dan cairan. Adonan ini disebut *frying batter*. Contoh masakan ini adalah pisang goreng.

Selain metode memasak yang telah diterangkan di atas, ada beberapa istilah yang dipergunakan dalam pengolahan makanan yaitu :

1) Memfilir

Memfilir (*filleting*) ialah menghilangkan tulang atau duri pada daging ayam atau ikan.

2) Meladir

Melardir (*larding*) ialah menjahitkan pita pita lemak pada permukaan daging yang tidak berlemak sebelum daging tersebut dipanggang supaya tidak menjadi kering.

3) Membardir

Membardir (*barding*) ialah membukus daging atau unggas yang tidak berlemak dengan lapisan lemak yang tipis sebelum dimasak agar tidak menjadi kering.

4) Menggelasir

Menggelasir (*glazing*) ialah memberi lapisan mengkilap pada makanan. Sayuran digelasi dengan cara merebus dengan air gula, kue digelasir dengan campuran gula halus dengan putih telur atau dengan agar-agar. Sedangkan ikan, ayam, dan daging digelasir dengan gelatin atau agar-agar.

5) Mengentalkan

Mengentalkan (*thickening*) ialah menambah bahan pengental pada masakan yang cair sehingga menjadi masakan yang kental. Bahan pengental yang dapat digunakan ialah macam macam tepung, macam macam zat pati, telur, gelatin dan agar agar. Makanan yang dikentalkan dengan zat pati, agar-agar dan gelatin akan lebih jernih, sedangkan yang dikentalkan dengan tepung menjadi keruh. Gelatin adalah sejenis tepung yang dibuat dari tulang sapi.

Cara mengentalkan masakan ada beberapa macam, yaitu sebagai berikut.

a) Dengan bahan zat tepung atau zat pati (*white wash*)

Tepung atau pati dicairkan dengan air dingin sedikit kemudian dituangi cairan mendidih sedikit sambil diaduk. Cairan ini dituangkan kembali kedalam masakan yang akan dikentalkan sambil diaduk.

b) Dengan bahan pengental telur.

Telur dikocok, kemudian dituangi cairan mendidih dari masakan yang akan dikentalkan sambil diaduk. Cara ini dilakukan di luar air karena telur akan masak dalam temperature 70^{o}C. Masakan ini tidak perlu dipanaskan lagi.

c) Dengan bahan pengental gelatin

Gelatin dilarutkan dalam air dingin sedikit kemudian dituangkan kedalam masakan yang akan dikentalkan yang masih panas sambil diaduk, tidak perlu direbus.

d) Dengan bahan pengental agar agar

Agar-agar direbus dengan air sedikit sampai mendidih kemudian dituangkan kedalam masakan yang akan dikentalkan sambil diaduk.

e) Dengan bahan pengental campuran mentega dan tepung (*roux*)

6) Menjernihkan

Bila kita membuat sirop atau kaldu seringkali keruh. Untuk menjernihkan (*clarifying*) tidak cukup dengan saringan, tetapi harus menggunakan bahan

penjernih, yaitu putih telur. Cara menjernihkannya ialah putih telur kocok sebentar kemudian dituangkan kedalam cairan yang akan dijernihkan sambil dipanaskan dan diaduk sebentar. Kotoran akan terikat pada putih telur yang membeku dan akan terapung kemudian cairan disaring dengan kain yang halus (*tammy cloth*)

7) Mengocok
Telur untuk membuat kue perlu dikocok lebih dahulu agar kue dapat mengembang. Pada waktu mengocok (*beating*) telur, kita memasukan udara.Oleh karena itu, makanan dapat mengembang. Selain telur, kita dapat mengocok krim (cream) sehingga mengembang dankeras, disebut *whipped cream*. Gunanya adalah untuk menghias kue, puding, dan es krim.

8) Memarinir
Memarinir (*marinating*) ialah merendam bahan makanan di dalam cairan berbumbu agar bahan makanan tersebut lebih enak dan tidak lekas basi. Cairan perendam dapat terdiri atas minyak, anggur atau cuka, ditambah bumbu dan rempah rempah

9) Mengisi
Yang dimaksud dengan mengisi (*stuffing*) disini adalah mengisi bahan makanan dengan daging, ayam atau ikan yang dicincang dan dicampur tepung panir, nasi atau macaroni, dan bumbu bumbu. Misalnya tomat isi, ketimun isi.

10) Memanir
Memanir (*coating*) ialah memberi lapisan kulit pada makanan dengan menggunakan telur dan tepung panir, kemudian digoreng.

Tugas Kelompok

Observasi dan studi pustaka

1. Carilah di informasi di internet, koran atau majalah 5 jenis makanan khas daerah
2. Identifikasi teknik memasak yang digunakan
3. Sertakan resep dan gambar makanan pada laporanmu
4. Kerjakan dalam LK. 10
5. Presentasikan dalam pembelajaran

Lembar Kerja - 10

Nama Kelompok : ....
Anggota Kelompok : ....
Kelas : ....

Resep makanan khas daerah

....
....
....
....
....

Teknik memasak yang digunakan

....
....
....
....
....

Gambar makanan

....
....
....
....
....

Pembahasan dan Kesimpulan

....
....
....
....
....

Sebagai contoh teknik pengolahan makanan, di bawah ini disajikan teknik pembuatan makanan khas daerah dari Sumarta Barat yakni rendang. Rendang merupakan salah satu contoh makanan khas daerah Sumatera yang banyak digemari oleh konsumen lokal, maupun mancanegara.Berikut ini adalah bahan-bahan, alat, dan proses pembuatan rendang.

a. Bahan yang digunakan pada pembuatan rendang

Sebelum melakukan pembuatan rendang, diperlukan langkah untuk menentukan atau memilih bahan yang akan digunakan. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan rendang adalah daging. Daging merupakan produk pangan yang berasal dari hewan. Dalam pembuatan rendang, umumnya menggunakan daging sapi bagian bahu. Kualitas daging dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu baik pada waktu hewan masih hidup maupun setelah dipotong. Faktor penentu kualitas daging pada waktu hewan hidup adalah cara pemeliharaan yang meliputi : pemberian pakan, tata laksana pemeliharaan, dan perawatan kesehatan. Kualitas daging juga dipengaruhi oleh pengeluaran darah pada waktu hewan dipotong dan kontaminasi sesudah hewan dipotong.

Kriteria yang dipakai sebagai pedoman untuk menentukan kualitas daging yang layak konsumsi adalah :

1) Keempukan daging ditentukan oelh kandungan jaringan ikat. Semakin tua usia hewan susunan jaringan ikat semakin banyak, sehingga daging yang dihasilkan semakin liat.
2) Kandungan lemak adalah lemak yang terdapat diantara serabut otot. Lemak berfungsi sebagai pembungkus otot dan mempertahankan keutuhan daging pada waktu dipanaskan. Lemak berpengaruh terhadap cita rasa
3) Daging berkualita baik mempunyai rasa gurih dan aroma yang sedap.
4) Kelembaban : secara normal, daging mempunyai permukaaan yang relative kering sehingga dapat menahan pertumbuhan mikroorganisme dari luar. Dengan demikian mempengaruhi daya simpan daging tersebut.

Kriteria daging yang tidak baik, bau dan rasa tidak normal akan segera tercium sesudah hewan dipotong. Hal tersebut dapat disebabkan oleh adanya kelainan sebagai berikut :

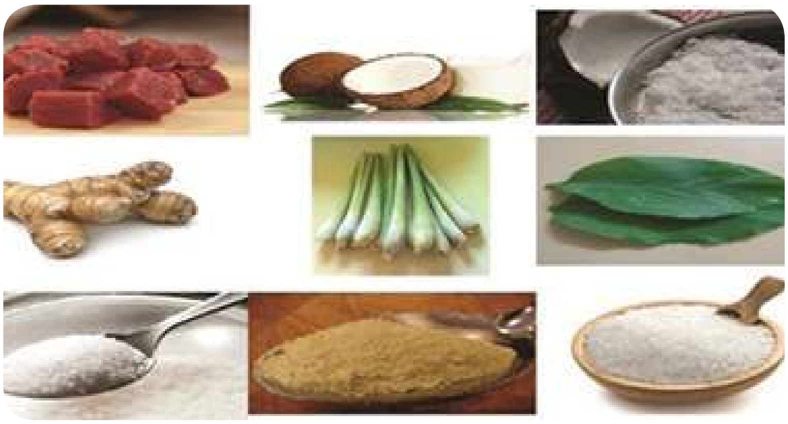
1) Hewan sakit terutama yang menderita radang bersifat akut pada organ dalam yang akan menghasilkan daging berbau seperti mentega tengik.
2) Hewan dalam pengobatan terutama dengan pengobatan antibiotic akan menghasilkan daging yang berbau obat-obatan.
3) Warna daging tidak normal, tidak selalu membahayakan kesehatan, namun akan mengurangi selera konsumen.
4) Konsistensi daging tidak normal yang ditandai kekenyalan daging rendah, dapat mengindikasikan daging tidak sehat.

5) Daging busuk, pembusukan dapat terjadi karena penanganan yang kurang baik pada waktu pendinginan, sehingga aktifitas bakteri pembusuk meningkat, sehingga terjadi proses pemecahan protein oleh enzim-enzim dalam daging yang menghasilkan amoniak dan asam sulfat.

Bahan tambahan dalam pembuatan rendang antara lain :

1) Kelapa, yang terdiri dari kelapa parut, santan kental dan santan encer. Kelapa yang digunakan tua dan segar.
2) Bumbu, yang terdiri dari : bawang merah, bawang putih, cabe merah, ketumbar, kemiri, jahe, garam, gula pasir, sereh, lengkuas, dan daun kunyit. Bumbu-bumbu ini berguna untuk, pengental, penambah citarasa dan aroma.

Adapun syarat terpenting dalam memilih bahan tambahan yaitu : berkualitas dan segar.



Sumber: angrytrainerfitness.com
Gambar 4.4 Bahan yang digunakan untuk membuat rendang

b. Alat – alat yang digunakan dalam pembuatan redang
   Peralatan yang digunakan dalam pembuatan rendang adalah :
   1) Pisau, untuk memotong
   2) Talenan, sebagai dasar untuk memotong
   3) Parutan, untuk memarut kelapa
   4) Ulekan/ blender, untuk menghaluskan bumbu

5) Kompor, untuk memasak bahan

6) Penggorengan, sebagi wadah untuk memasak

7) Gelas ukur, digunakan untuk mengukur volume santan



Sumber: reluctantgourmet.com
Gambar 4.5. Alat yang digunakan dalam proses pembuatan rendang

c. Proses pembuatan rendang

Berikut merupakan proses pembuatan rendang :



a. Persiapan alat dan bahan

b. Pilih daging yang bertekstur dan berserat halus

c. Potong melawan serat dengan tebal 2 cm.





d. Masukkan bumbu dan tambahkan daging. Ke dalam santan cair.Masak sambil diaduk sampai empuk dan kuah kental.



e. Santan kental dituang. Masak di atas api kecil sambil diaduk sampai meresap dan berminyak





f. Rendang siap disajikan dan dikemas

Sumber:dokumen kemendikbud
Gambar 4.6. Proses pembuatan rendang

Tugas Kelompok

Membuat Karya

1. Buatlah salah satu produk makanan khas daerah
2. Laporkan dalam bentuk portofolio dari mulai persiapan hingga pelaksanaan
3. Jual produk tersebut kepada teman maupun guru-guru di sekolah, catat hasil penilaian teman dan gurumu terhadap produk buatanmu pada LK 11

Lembar Kerja - 11

Kelompok :...

Nama Anggota :...

Kelas :...

Laporan Pembuatan Karya

- Perencanaan
- (Identifikasi kebutuhan, perencanaan fisik, alasan, dan karakteristik bahan)
- Persiapan
- (ide/ gagasan, merancang, mendata bahan dan alat, presentasi rancangan, dan rencana kerja)
- Pembuatan
- (persiapan dan pengemasan)

d. Keselamatan dan kesehatan kerja pada saat proses pembuatan rendang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada dunia usaha makanan khas daerah harus diperhatikan dengan seksama oleh semua tenaga kerja dalam lingkup kerjanya.Pelaksanaan K3 merupakan salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, dan bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja dan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menjaga keamanan kerja di dapur antara lain :

1) Peralatan listrik harus dalam kondisi baik, dan letaknya tidak dekat dengan air, penerangan ruangan cukup, dan lantai tidak licin;
2) Upayakan semua pisau tajam. Pisau yang tajam lebih aman dan tidak membutuhkan tenaga untuk menekan dan menghindari meleset pada waktu memotong. Pakailah pisau hanya untuk memotong, jangan untuk membuka kaleng/botol atau lainnya. Jangan mencoba menangkap pisau yang jatuh saat dipakai, hindari dengan badan ke belakang, biarkan pisau jatuh. Cucilah pisau setelah dipakai dengan hati-hati, bagian tajam dijauhkan dari badan. Jangan meletakkan pisau dicucian dalam air, karena tidak kelihatan, sedangkan pisaunya tajam. Membawa pisau harus hati-hati, bagian tajam menghadap ke bawah, jangan mengayunkan tangan. Letakkan pisau di tempat aman selama tidak dipakai.
3) Pakailah talenan pada saaat memotong, jangan memakai lapisan meja metal.
4) Pakailah serbet sebagai alas talenan supaya tidak licin.
5) Setelah selesai menggunakan alat, bersihkan dan kembalikan ke tempat semula dengan rapi dan bersih.

Peralatan K3 dalam pembuatan makanan khas daerah :


Celemek


Penutup Kepala


Sarung Tangan

Sumber: alphaneleleindramayu.blogspot.com
Gambar 4. 7. Peralatan K3 dalam pembuatan makanan khas daerah

Tugas Kelompok

Observasi/Studi Pustaka
Kunjungilah rumah makan/cafe/gerai/tempat penjualan makanan khas daerah di wilayahmu, cari info berikut :

a. Apa makanan khas daerahmu yang terbuat dari bahan nabati /hewani, bagaimana sejarah/asal usul makanan tersebut?

b. Bahan apa yang diperlukan dan bagaimana memilih bahan yang baik untuk membuat makanan daerah tersebut?

c. Alat apa yang digunakan?

d. Bagaimana proses pembuatannya?

e. Bagaimana teknik memasarkannya?

f. Tips pembuatan/hal khusus yang perlu diperhatikan saat membuat makanan khas daerah.

Jika tidak memungkinkan observasi, carilah melalui studi pustaka.Buatlah laporan observasi/studi pustaka secara menarik dan indah, dengan menggunakan komputer jika ada, bersikaplah ramah, sopan, dan bekerjasamalah dengan temanmu. Presentasikan hasil observasi atau studi pustaka saat pembelajaran. Lihat LK 12.

Lembar Kerja 12 (LK 12)

Kelompok :...

Nama anggota :……………………………………………….............………

Kelas :………………………………………………………………….

Laporan Observasi/ Study Pustaka

Nama makanan khas daerahku : ....

Sejarah/ Asal Usul Makanan Khas Daerah Tersebut : ....
.....

Tahapan Pembuatannya :

Bahan - - - - -	Alat - - - - -
Proses Pembuatan (Gambar dan Tuliskan Prosesnya)	

Catatan hal khusus : (Tips, Keselamatan Kerja, dan lain-lain)

4. Jenis Bahan Kemas Olahan Makanan Khas Daerah

Kemasan merupakan tahapan akhir dari sebuah produksi dan memegang peranan penting dalam usaha pengolahan makanan. Makanan dengan penampilan menarik akan menggugah selera, karena untuk mengkonsumsi makanan pertama-tama pandangan mata yang bekerja, kemudian diikuti indra penciuman untuk aroma, baru kemudian lidah memberi indra rasa bekerja menghasilkan rasa nikmat. Penyajian ataupun kemasan akan menjadi daya tarik konsumen untuk membelinya dan memakannya, oleh karena itu jenis, bentuk, warna, dan dekorasi kemasan perlu diperhatikan agar dapat memberikan tampilan unik, menarik, dan berkarakter pada penyajian dan kemasan produknya.

Budaya kemasan sebenarnya telah dimulai sejak manusia mengenal sistem penyimpanan bahan makanan. Sistem penyimpanan bahan makanan secara tradisional diawali dengan memasukkan bahan makanan ke dalam suatu wadah yang ditemuinya.Makanan khas daerah pada masa lampau biasanya dikemas dengan menggunakan kemasan tradisional seperti kendil dari tanah liat, anyaman daun pisang, daun kelapa, daun pisang, kelobot jagung (pelepah daun jagung), daun kelapa/ enau (aren), daun jambu air, daun jati.dll. Sesuai dengan kemajuan zaman teknologi dan kebutuhan manusia, produk kemasanpun berkembang terus menerus. Saat ini, makanan khas daerah banyak dikemas menggunakan kertas, plastik, kaca/gelas, aluminium foil, dan ada pula yang dikombinasikan dengan kemasan tradisional.



Sumber: Dokumen Kemendikbud
Gambar 4.8 Kemasan makanan khas daerah secara tradisional



Sumber: files.wodpress.com
Gambar 4.9. Berbagai jenis kemasan



Sumber: : *www.liputan6.com*
Gambar 4.10. Kemasan-kemasan unik

Pengemasan dilakukan untuk menyiapkan barang menjadi siap untuk ditransportasikan, didistribusikan, disimpan, dijual, dan dipakai. Adanya wadah atau pembungkus dapat membantu mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi produk yang ada di dalamnya, melindungi dari bahaya pencemaran serta gangguan fisik (gesekan, benturan, getaran). Di samping itu pengemasan berfungsi untuk menempatkan suatu hasil pengolahan agar mempunyai bentuk yang memudahkan dalam penyimpanan, pengangkutan dan distribusi. Dari segi promosi wadah atau

pembungkus berfungsi sebagai perangsang atau daya tarik pembeli.Oleh karena itu bentuk, warna, dan dekorasi dari kemasan perlu diperhatikan dalam perencanaannya. Kriteria- kriteria tertentu juga harus diperhatikan dalam pemilihan wadah penyajian/ kemasan, yaitu antara lain :

1) Bahan kemasan/ wadah penyajian mampu melindungi isinya dari berbagai resiko dari luar
2) Bahan kemasan tidak berbau.
3) Bahan kemasan/wadah penyajian memiliki daya tarik terhadap konsumen.
4) Bahan kemasan/wadah penyajian mudah didapat.
5) Dalam wadah/kemasan disertakan label yang memuat nama produk, tanggal,nama produsen, berat bersih, komposisi, merk dagang, tanggal kadaluarsa, efek samping.

Tugas Kelompok

Observasi dan Studi Pustaka

1. Amati kemasan yang digunakan pada produk makanan khas daerah di wilayahmu. Bandingkan dengan studi pustaka.
2. Identifikasi jenis bahan yang digunakan dan bentuk kemasan tersebut
3. Catat hasilnya pada LK -13
4. Persentasikan di depan kelas

Lembar Kerja 13 (LK - 13)
Nama :...
Kelas :...
Kemasan Makanan Khas Daerah

Nama Makanan	Jenis Kemasan	Bentuk/Desain (Foto/ Gambar)

Pembahasan : …………………………………………………………………...
Kesimpulan : ……………………………………………………………………

5. Teknik Pengemasan Makanan Khas Daerah

Pengemasan yang pertama yang diketahui adalah menggunakan bahan-bahan alami yang tersedia pada saat itu diantaranya : keranjang dari alang-alang, kantong kulit (bola tas), kotak kayu, vas tembikar, keramik amphorae, tong kayu, tas anyaman, dll. Makanan tradisional suatu daerah mungkin berbeda pada daerah lain, misalnya produk fermentasi dari ubi kayu di Jawa Tengah dan Jawa Timur dikenal sebagai tape, sementara di Jawa Barat disebut sebagai Peuyeum. Perbedaan sebutan/nama terhadap produk pangan tradisional serupa di berbagai daerah juga diikuti dengan perbedaan penggunaan kemasan untuk produk dimaksud. Ragam kemasan makanan tradisional yang sering dijumpai seperti kemasan dengan menggunakan daun pisang, kelobot jagung (pelepah daun jagung), daun kelapa/enau (aren), daun jambu air dan daun jati. Cara pengemasannyapun dilakukan dengan berbagai macam cara seperti dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.1
Cara Mengemas Makanan Dan Bahan Kemasan Tradisionil

Cara mengemas	Bahan kemasan	Nama Makanan
Menggulung	Daun pisang Daun bambu Daun/kelobot jagung	Lontong, Bacang Dodol
Melipat	Daun pisang Daun jambu	Nagasari, tempe Tape
Membalut	Daun pisang Daun kelapa	Lemper, leupeut
Menganyam	Daun kelapa	Ketupat

Pengemasan, di atas bertujuan untuk melindungi makanan dari kerusakan, juga merupakan daya pikat bagi orang agar tergiur menikmatinya.Pada perkembangannya, manusia mulai memanfaatkan bahan kemasan yang dibentuk secara khusus untuk keperluan mengemas, yaitu dengan dibuatnya bahan kemasan dari kaca, kemudian dari perunggu.

Salah satu jenis makanan khas daerah yang dikemas dengan daun pisang adalah lontong. Lontong adalah makanan yang terbuat dari beras yang merupakan inovasi dengan bertujuan untuk menikmati nasi dalam bentuk lain. Pada umumnya lontong merupakan makanan yang dimasak dan dikemas dengan menggunakan daun pisang.

Namun kini, karena semakin langka atau sulitnya mendapatkan daun pisang, kemasan lontong kini dikreasikan dengan memakai plastik.Namun, mungkin rasa lontong dengan bungkus atau kemasan plastik tidak seenak bila menggunakan daun pisang. Bagi yang mempunyai banyak pohon pisang di kebun, memakai daun pisang sebagai bungkus lontong mungkin menjadi pilihan yang cukup baik. Namun perlu diingat, tidak semuadaun pisang baik digunakan untuk mengemas, dikarenakan sifat fisik yang berbeda terutama sifat fleksibilitas. Cara penggunaannya dapat secara langsung atau melalui proses pelayuan terlebih dahulu, hal ini untuk lebih melenturkan daun sehingga mudah untuk dilipat dan tidak sobek atau pecah. Seperti halnya pada pengemasan tape ketan, produk ini banyak mengandung air, sehingga dengan permukaan yang licin, rendah menyerap panas, kedap air dan udara, maka cocok untuk digunakan untuk mengemas. Berikut ini resep cara memasak atau membuat lontong dengan daun pisang.

a. Bahan-bahan:
   1) Untuk bahan utama membuat lontong
      a) Beras ½ kg
      b) Daun pisang untuk membungkus, secukpnya
      c) Air untuk merebus, secukupnya
      d) 500 ml Santan
   2) Untuk bahan isi (dapat diganti sesuai dengan selera)
      d) ¼ kg wortel
      e) ¼ kg kentang

b. Cara memasak atau membuat lontong dengan daun pisang:
   1) Pertama-tama buat bahan untuk isi lontong. Kupas kentang dan wortel. Kemudian potong-potong sebesar dadu. Kukus kentang dan wortel tersebut hingga empuk.



2) Langkah selanjutnya buat bahan utama pembuatan lontong. Rebus santan hingga mendidih. Masukkan beras yang sudah dicuci bersih. Tambahkan garam. Aduk-aduk terus sampai santan dalam panci kering.






3) Siapkan daun pisang yang tidak terlalu tua untuk membungkus. Buang bagian sisi daun pisang. Bersihkan daun pisang dengan lap kering. Lalu potong-potong sesuai selera ukuran lontong, kurang lebih 30x20 cm.




4) Langkah selanjutnya, ambil selembar daun pisang. Letakkan satu sendok adonan lontong di atas daun tersebut. Pipihkan aronan beras di atas daun dengan menggunakan sendok. Masukkan bahan isi. Kemudian tutup dengan adonan beras.





5) Rapihkan adonan beras yang telah diisi hingga berbentuk silinder. Gulung daun sampai habis.





6) Kemudian tutup salah satu ujung gulungan daun pisang tersebut dengan melipat kedua sisinya. Buatlah dalam jumlah banyak.





7) Langkah selanjutnya adalah memasak lontong tersebut dengan cara mengukus. Masukkan air ke dalam panci. Susun bakal lontong tersebut di dalam panci. Kemudian kukus lontong selama kira-kira 2 jam.





8) Jika lontong telah matang, angkat lontong dan tiriskan airnya hingga hilang atau menetes agar lontong padat, kenyal dan tidak mudah basi.



C. Menghitung Titik Impas *(Break Even Point)* Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Titik Impas (*Break Even Point*)

Break Even Point (BEP) dapat diartikan sebagai suatu titik atau keadaan dimana perusahaan di dalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Hal tersebut dapat terjadi bila perusahaan dalam operasinya menggunakan biaya tetap, dan volume penjualan hanya cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel. Apabila penjualan hanya cukup untuk menutup biaya variabel dan sebagian biaya tetap, maka perusahaan menderita kerugian. Dan sebaliknya akan memperoleh memperoleh keuntungan, bila penjualan melebihi biaya variabel dan biaya tetap yang harus di keluarkan.

BEP amatlah penting kalau kita membuat usaha agar kita tidak mengalami kerugian, diantara manfaat BEP adalah:

a. Alat perencanaan untuk hasilkan laba
b. Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
c. Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan
d. Mengganti sistem laporan yang tebal dengan grafik yang mudah dibaca dan dimengerti

2. Strategi Menetapkan Harga Jual Makanan Khas Daerah

Menentukan harga jual produk yang paling sesuai dan tepat tidaklah mudah untuk wirausawan yang baru memulai usahanya. Harga jual sangat berkaitan dengan tingkat penjualan dan tingkat keuntungan yang ditetapkan. Jika menetapkan harga terlalu mahal, dikhawarirkan pelanggan akantidak jadi membeli produk. Sedangkan jika menjual produk terlalu murah, makaakanmenghasilkan laba dengan tingkat yang rendah. Menentukan harga jual yang asal-asalan akan meningkatkan resiko kerugian. Oleh karena itu, ketika akan menetapkan harga jual produk perlu melakukan suatu perhitungan yang matang.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum menentukan harga jual suatu produk. Hal-hal yang harus diperhatikan di antaranya adalah faktor pelanggan, pesaing, biaya, dan juga kemanfaatan untuk usaha anda sendiri. Faktor-faktor tersebut dijelaskan di bawah ini.

a. Pelanggan. Pelanggan merupakan prioritas utama dalam usaha makanan khas daerah, jadi pastikan bahwa harga jual yang ditetapkan akan dapat di terima oleh pelanggan. Pelanggan akan dengan senang hati membeli produk

yang ditawarkan jika harga yang diberikan terjangkau dan kualitas barang pun berbanding lurus dengan kualitas barang.

b. Pesaing. Pastikan bahwa harga jual produk dapat bersaing dengan harga jual produk pesaing. Perhatikan tingkat keuntungan. Jangan mengambil keuntungan yang terlalu besar karena akan menyebabkan harga jual terlalu mahal. Ada baiknya menurunkan tingkat keuntungan sehingga harga yang ditawarkan dapat bersaing dengan harga yang ditetapkan dengan pesaing.

c. Biaya, Pastikan harga jual produkyang di tetapkan dapat menutup biaya-biaya yang telah terjadi. Ini artinya harus benar-benar jeli dan teliti dalam menghitung biaya yang terjadi, pastikan bahwa tidak ada biaya yang tidak dimasukkan dalam perhitungan. Jika saja ada biaya yang tidak terhitung, akan menyebabkan harga yang tidak tepat, sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat keuntungan, bahkan akan menyebabkan kerugian.

d. Kemanfaatan untuk usaha. Harga jual yang ditetapkan di nilai pantas jika harga dapat memberikan keuntungan yang di harapkan. Seandainya saja keuntungan yang diharapkan dapat tercapai, akan mempermudah dalam mengembangkan usaha yang sudah dirintis.

3. Menghitung BEP

Dalam menghitung *Break Even Point* diperlukan komponen penghitungan dasar seperti berikut ini:

a. *Fixed Cost*. Komponen ini merupakan biaya tetap atau *konstan* ada walaupun tidak ada kegiatan produksi. Contoh biaya ini yaitu biaya tenaga kerja, biaya penyusutan mesin, dll.

b. *Variabel Cost*. Komponen ini merupakan biaya per unit yang sifatnya dinamis tergantung dari tindakan volume produksinya. Jika produksi yang direncanakan meningkat, berarti *variabel cost* pasti akan meningkat. Contoh biaya ini yaitu biaya bahan baku, biaya listrik, dll.

c. *Selling Price*. Komponen ini adalah harga jual per unit barang atau jasa yang telah diproduksi.

Diasumsikan dalam satu kali proses produksi digunakan 10 kg daging yang akan menghasilkan sekitar 40 bungkus rendang ukuran 1/4kg. Perhitungan biaya produksi dan keuntungannya adalah sebagai berikut:

1) Biaya variabel

	Jumlah	@ (Rp)	Total (Rp)
Daging	10 kg	100000	1000000
Bumbu	1 paket	25000	100000

Toples	40 buah	5000	200000
Kantong plastik Mica	4 gulung	10000	40.000
Total			**1.340.000**

2) Biaya tetap

	Rp
Tenaga Kerja	150.000
Penyusutan Alat	10.700
Total	**160.700**

3) Total biaya

Total biaya = Biaya variabel + Biaya tetap
= Rp. 1.340.000,00 + Rp. 160.700,00
= Rp. 1.500.700,00

4) Penerimaan kotor

Penerimaan kotor = Jumlah produksi x Harga produksi

Jumlah (bungkus)	Satuan (Rp)	Total (Rp)
40	45000	1.800.000

5) Pendapatan bersih (Laba)

Pendapatan bersih = Penerimaan kotor – Total biaya
= Rp. 1.800.000,00 – Rp. 1.500.700,00
= Rp. 299.300

Jadi perkiraan pendapatan untuk satu kali produksi, yaitu sebanyak 10 kg rendang akan mendapatkan laba/keuntungan sebesar Rp. 299.300,00

Tugas Kelompok

Membuat Karya

1. Buatlah salah satu produk makanan khas daerah
2. Hitunglah BEP produk makanan khas daerah yang sudah kamu buat.
3. Jual produk tersebut kepada teman maupun guru-guru di sekolah, catat hasil penilaian teman dan gurumu terhadap produk buatanmu pada LK -14
4. Hitunglah laba/rugi hasil penjualan produk makanan khas daerah tersebut
5. Buat laporan keuangannya

D. Promosi Produk Hasil Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Promosi

Promosi merupakan salah satu kegiatan pemasaran yang penting dalam upaya mempertahankan kelangsungan hidup usaha serta meningkatkaan kualitas penjualan yang secara tidak langsung akan meningkatkan kegiatan pemasaran dalam memasarkan produk yang dihasilkan.

Pemasaran tidak hanya berhubungan dengan produk, harga produk, dan pendistribusian produk, tetapi berkait pula dengan mengkomunikasikan produk ini kepada konsumen agar produk dikenal dan pada akhirnya dibeli. Untuk mengkomunikasikan produk ini perlu disusun strategi yang disebut dengan strategi promosi, yang terdiri dari empat komponen utama yaitu periklanan, promosi penjualan, *publisitas,* dan penjualan tatap muka.

a. Periklanan (*advertising*)

Merupakan sebuah bentuk komunikasi non personal yang harus memberikan imbalan/pembayaran kepada sebuah organisasi atau dengan menggunakan media massa. Adapun media yang biasa digunakan adalah televisi, surat kabar, majalah, internet, dan lain lain.

b. Promosi penjualan (*sales promotion*)

Merupakan insentif jangka pendek untuk meningkatkan penjualan suatu produk atau jasa dimana diharapkan pembelian dilakukan sekarang juga. Wujud nyata kegiatan promosi penjualan misalnya adalah obral, pemberian kupon, pemberian contoh produk, dan lain-lain

a. Penjualan tatap muka (*Personal Selling*)

Merupakan sebuah proses dimana para pelanggan diberi informasi dan persuasi untuk membeli produk-produk melalui komunikasi secara personal dalam suatu situasi perekrutan.

b. Hubungan Masyarakat (*Publishitas*)

Merupakan bentuk komunikasi non personal dalam bentuk berita sehubungan dengan organisasi tertentu atau tentang produk-produknya yang ditransmisi melalui perantara media massa dan tidak dipungut biaya sama sekali tetapi bukan juga cuma-cuma.

Tugas Kelompok

1. Buatlah rancangan promosi penjualan dari produk makanan khas daerah yang kamu buat.
2. Aplikasikan hasil rancangan di lingkungan sekitarmu/ tempat tinggalmu untuk menumbuhkan jiwa berwirausaha.

Lembar Kerja - 15

Kelompok :...

Nama Anggota :...

Kelas :...

Rancangan Hasil Aplikasi Promosi Penjualan Produk Makanan Khas Daerah

Jenis Promosi	Objek Pasar	Hasil Penjualan

2. Tujuan Promosi

Dalam memasarkan sebuah produk, tak jarang para pelaku usaha mengadakan acara khusus untuk mempromosikan produk unggulannya kepada masyarakat. Kegiatan tersebut sengaja dilakukan untuk mendukung strategi pemasaran mereka sehingga produk yang dimilikinya semakin dikenal luas oleh semua lapisan masyarakat.Berbagai macam strategi promosi pun dilakukan para pelaku usaha untuk menarik minat calon konsumennya dan meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap *brand image* produknya.Misalnya saja promosi besar-besaran melalui potongan harga (diskon khusus), memberikan sampel gratis untuk produk-produk terbaru, atau sekedar memberikan pelayanan khusus bagi para konsumen yang membeli produk dalam jumlah yang cukup banyak. Namun, sebelum merencanakan dan menjalankan

strategi promosi penjualan, sebaiknya tentukan terlebih dahulu tujuan promosi yang ingin dicapai.Hal ini penting agar program promosi yang direncanakan bisa sesuai dengan tujuan utama yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut adalah beberapa tujuan utama mempromosikan sebuah produk.

a. Memberikan daya tarik khusus bagi para pelanggan

   Promosi penjualan dalam sebuah acara sangat ditunggu-tunggu oleh sebagian besar konsumen. Biasanya para pelanggan sengaja menanti *event* promosi sebuah produk untuk mendapatkan penawaran harga yang lebih murah.Kondisi inilah yang menjadi daya tarik tersendiri bagi para konsumen, sehingga mereka tidak segan untuk ikut bergabung dengan antrian yang cukup panjang atau turun langsung berdesak-desakan di lokasi promosi untuk mendapatkan produk unggulan yang sedang diobral besar-besaran.

b. Meningkatkan angka penjualan

   Sebagian besar pelaku usaha sengaja mengadakan kegiatan promosi besar-besaran untuk meningkatkan volume penjualan dan mendapatkan omset besar setiap bulannya. Biasanya strategi ini dijalankan para pelaku usaha yang memiliki stok persediaan barang di gudang cukup melimpah. Jadi, strategi promosi tersebut sengaja dilakukan untuk menghabiskan stok lama atau persediaan barang di gudang serta mempercepat perputaran uang agar bisa segera balik modal.

c. Membangun loyalitas konsumen

   Tujuan pelaku usaha mengadakan kegiatan promosi tidak hanya untuk meningkatkan penjualan produk, namun juga untuk membangun loyalitas dari para konsumennya. Hal ini dilakukan untuk menjaring para konsumen yang awalnya hanya sekedar ingin coba-coba, menjadi pelanggan tetap yang akan menggunakan produk-produk yang dibuat secara berkelanjutan. Tentunya untuk mewujudkan tujuan tersebut dibutuhkan strategi promosi jitu, misalnya saja dengan memberikan diskon 25% untuk pembelian selanjutnya, atau memberikan kupon khusus yang bisa ditukarkan dengan produk gratis setelah mengumpulkan lima buah kupon pembelian. Dengan hadiah menarik, maka konsumen pun semakin senang membeli produk-produk yang ditawarkan.

3. Manfaat Promosi

Promosi perusahaan memang sangat penting karena mempengaruhi hasil penjualan suatu produk atau barang, dan tentunya itu sangat berdampak besar terhadap berlangsungnya kreatifitas suatu perusahaan. Strategi promosi perusahaan sering digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan permintaan atau penjualan produk yang ditawarkan, sehingga dapat meningkatkan laba yang diperoleh. Selain itu kegiatan promosi juga memberikan kemudahan dalam merencanakan strategi pemasaran selanjutnya, karena biasanya kegiatan promosi dijadikan sebagai cara

berkomunikasi langsung dengan calon konsumen. Sehingga kita dapat memperoleh informasi akurat dari para konsumen, mengenai respon produk yang kita tawarkan. Berikut beberapa manfaat lain dari adanya kegiatan promosi :

a. Mengetahui produk yang diinginkan para konsumen
a. Mengetahui tingkat kebutuhan konsumen akan suatu produk
b. Mengetahui cara pengenalan dan penyampaian produk hingga sampai ke konsumen
c. Mengetahui harga yang sesuai dengan kondisi pasaran
d. Mengetahui strategi promosiyang tepat kepada para konsumen
e. Mengetahui kondisi persaingan pasar dan cara mengatasinya
f. Menciptakan *image* sebuah produk dengan adanya promosi

4. Sasaran Promosi

Mempromosikan rumah makan adalah suatu tahapan yang cukup menantang bagi pemilik restoran atau warung makan. Promosi yang dilakukan haruslah tepat sasaran. Siapa yang akan menjadi konsumen utama produk makanan khas daerah yang kita buat, apakah anak-anak, remaja, atau orang dewasa. Tentunya kita tidak ingin menghambur-hamburkan uang untuk melakukan promosi yang kurang tepat sasaran. Berikut beberapa cara promosi rumah makan yang murah tapi tepat sasaran

a. Mulut ke mulut atau *testimonial*
Cara ini merupakan cara tradisional yang masih terbilang efektif hingga sekarang. Cara yang paling mudah adalah dengan mengundang atau datang ke grup arisan ibu-ibu dan berikan contoh produk makanan khas daerah yang sudah dibuat.Berikan kemasan dan rasa terbaik dari contoh makanan tersebut. Tetaplah jaga kualitas produk yang dihasilkan.Jangan sampai contoh yang diberikan lebih baik dari produk yang dijual.
a. Promosi melalui jejaring sosial
Dewasa ini orang sudah tidak asing lagi dengan facebook, twitter, wordpress, youtube dan lain-lain. Gunakanlah media sosial ini untuk mempromosikan produk yang dibuat karena gratis dan mudah untuk dioperasikan. Lakukan cara promosi ini dengan mengupload gambar-gambar makanan yang dibuat. Berikan alamat dan nomor kontak rumah makan. Rajin-rajinlah untuk memberikan berita terbaru tentang restoran dan produk yang dibuat melalui media ini.
b. *Loyalty programs*
Promosi ini berupa pemberian point-point pada setiap pembelian. Jika pembeli sudah mencapai point tertentu, bisa diberikan *voucher* atau diskon khusus kepada pembeli.
c. *Up-selling*
Up-selling adalah suatu cara mempromosikan suatu produk saat pembeli sedang berinteraksi dengan penjual. Misalnya dengan memberitahukan

manfaat dari produk tertentu atau menu baru dengan diskon tertentu. Tapi perlu kehati-hatian saat melakukan up-selling, jangan sampai pembeli merasa dipaksa untuk membeli suatu produk.

d. Mengadakan suatu acara
   Acara seperti lomba memasak, kursus memasak secara gratis, acara ulang tahun atau acara anak lainnya. Acara seperti ini bisa menarik pelanggan untuk datang secara sukarela. Berikanlah contoh-contoh makanan atau promosi-promosi kepada pelanggan selama acara berlangsung.
e. *Email* dan *mobile marketing*
   Mintalah alamat email atau nomor *handphone* pembeli jika ada, untuk memberikan berita terbaru tentang makanan yang dibuat kepada pembeli. Tapi jangan lupa untuk menanyakan kepada pembeli apakah mereka bersedia untuk dihubungi melalui *email* atau sms jika terdapat promosi di rumah makan. Karena ada juga pembeli yang sering merasa terganggu untuk menerima promosi-promosi seperti ini. Ditakutkan pembeli justru akan lari jika kita memaksakan cara ini kepada mereka.
f. Blog dan video
   Buatlah blog tentang rumah makan anda melalui blog gratis seperti *wordpress* atau *blogger* agar rumah makan yang kita miliki bisa diketahui oleh masyarakat lebih luas. Jika mungkin buatlah video tentang keistimewaan makanan yang kita buatdan *upload* di jejaring sosial seperti *facebook* atau youtube. Sehingga pembeli merasa tertarik untuk datang ke tempat usaha.
g. Stiker promosi di tempat-tempat menunggu
   Stiker kecil tentang restoran bisa dibuat dan ditempelkan di tempat-tempat umum, terutama tempat-tempat dimana banyak orang menunggu dan antri seperti toilet, halte, dan angkutan kota. Atau anda juga bisa memberikan stiker mobil gratis di tempat parkir yang bertuliskan nama dan foto makanan yang disediakan di restoran.

5. Teknik Promosi

Promosi penjualan(*sales promotion*) merupakan kegiatan yang sangat penting dan merupakan bagian integral dari proses pemasaran. Berbagai cara dilakukan untuk mempromosikan produk yang dibuat. Lingkungan bisnis makanan inetrenasional saat ini telah menjadi sangat kompetitif karena meningkatnya jumlah warung makan/restoran yang menawarkan produk mereka. Seorang wirausahawan harus mengetahui beberapa strategi penjualan untuk meningkatkan popularitas produk yang dihasilkan. Beberapa teknik promosi yang dapat dilakukan adalah :

a. Memberikan kupon *(Coupons)*
   Teknik ini dilakukan dengan memberikan sertifikat yang memberi hak pada pemegangnya untuk mendapat pengurangan harga seperti yang tercetak untuk pembelian produk tertentu. Kupon dapat dikirim, disertakan atau dilampirkan

pada produk, atau diselipkan dalam iklan di majalah dan Koran. Kupon agar efektif sebaiknya memberikan ptongan harga 15% sampai 20%

b. *Price-off Deals/Discount* (Potongan harga)
   Teknik ini dilakukan dengan memberikan potongan harga langsung di tempat pembelian, biasanya potongan harga berkisar dari 10% -25%.
c. *Premium and advertising specialties (*Promosi special*)*
   Teknik ini dilakukan dengan memberikan barang dengan biaya yang relatif rendah atau gratis sebagai insentif untuk membeli produk tertentu.
d. *Contest and sweepstakes* (Kontes dan Undian)
   Teknik promosi yang dilakuakn dengan memberikan hadiah berupa tawaran kesempatan untuk memenangkan uang tunai, perjalanan atau barang-barang karena membeli sesuatu. Teknik ini dapat juga dilakukan dengan cara memberikan kontes tentang mebuat jingle atau logo produk makanan intersional yang akan dibuat.
e. *Sampling and trial offers* (pemberian contoh produk)
   Merupakan teknik promosi dengan memberikan penawaran gratis untuk sejumlah produk atau jasa. Sampel itu dapat dikirim dari rumah ke rumah, dikirim lewat pos, diambil di toko, disertakan pada produk lain atau dipajang dalam suatu penawaran iklan. Pemberian sample adalah cara yang paling efektif dan paling mahal untuk memperkenalkan suatu produk baru. Beberapa teknik yang dipergunakan pada sampling adalah :
   1) *In-store sampling* yaitu pemberian contoh produk di dalam took
   2) *Door-to-door sampling*yaitu pemberian contoh produk dengan mendatangi konsumen satu per satu. Teknik ini lumayan mahal karena besarnya biaya tenaga kerja, tetapi dapat efektif jika pemasar mempunyai informasi lokasi yang sesuai dengan segmentasi dan target yang akan dicapai pada area geografi tertentu.
   3) *Mail sampling* yaitu mengirimkan contoh prosuk melalui jasa pos. Teknik ini merupakan alternatif dari distribusi *door-to-door*.
   4) *Newspaper sampling* yaitu pengiriman contoh produk melalui surat kabar
   5) *On-Package sampling* yaitu teknik dimana contoh barang disisipkan pada kemasan produk lain, sangat berguna untuk *brands targeted* Contohnya: Pembelian makanan utama berhadiah ice cream.
   6) *Mobile sampling* yaitu membawa keluar logo untuk menghiasi mall, area rekreasi, ecan raya dan pusat perbelanjaan.
   7) *Brand (Product) placement* adalah teknik promosi untuk mencapai pasar dengan memasukan produk pada sebuah acara televisi atau film. Contoh: artis melakuakn adegan makan/minum dengan menggunakan produk makanan internsional atau di warung makan/restoran.
   8) *Rebates* (Rabat/ tawaran pengembalian tunai) yaitu memberikan pengurangan harga setelah pembelian terjadi. Konsumen mengirim bukti

pembelian tertentu kepada produsen. Dikenal dalam tawaran barang konsumsi sebagai beli tiga, dapat satu gratis.

9) *Frequency (Continuity) programs* yaituteknik promosi yang mengarah kepada program-program yang berkelanjutan, seperti menawarkan konsumen *discount* atau hadiah produk gratis untuk mencapai terjadinya pengulangan dalam pembelian atau langganan dari merk atau perusahaan yang sama.

10) *Event Sponsorship* yaitu menjadi spronsor pada suatu event besar yang banyak didatangi oleh konsumen.seperti pertandingan balap mobil, konser musik atau acara amal, itu membuat merk sangat ditonjolkan pada acara tersebut sehingga membuat kredibilitas merk meningkat bersamaan dengan para penonton di acara tersebut.

E. Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

1. Pengertian Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

Membuat laporan kerap kali dilakukan dalam mengerjakan tugas laporan prakerin atau laporan kegiatan yang ditugaskan oleh guru di sekolah.Laporan harus mempunyai format penulisan yang baik. Selain itu, isi yang mudah dipahami sudah menjadi keharusan agar pembaca mengerti apa yang dimaksud dalam isi laporan tersebut, sehingga pembaca akan antusias membacanya.

Laporan adalah segala sesuatu, baik itu peristiwa atapun kegiatan yang dilaporkan dan dapat berbentuk lisan ataupun tertulis berdasarkan fakta atau peristiwa yang terjadi. Laporan memiliki berbagai jenis, seperti laporan perjalanan, laporan penelitian, dan laporan perjalanan. Pada hakikatnya, laporan perjalanan adalah cerita tentang perjalanan yang kita lakukan dan termasuk laporan nonformal karena tidak menggunakan sistematika standar laporan resmi. Laporan kegiatan makanan khas daerah dibuat dalam bentuk proposal. Proposal ini yang dibuat bermanfaat untuk :

a. membantu wirausaha untuk mengembang kan usaha dan menguji strategi dan hasil yang di harap kan dari sudut pandang pihak lain (investor)
b. membantu wirausaha untuk berfikir kritis dan obyektif atas bidang usaha yang akan dijalankan
c. sebagai alat komunikasi dalam memaparkan dan menyakinkan gagasan kepada pihak lain
d. Membantu meningkat kan keberhasilan para wirausaha

2. Menganalisis Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

Laporan adalah alat pemberitahuan atau pertanggungjawaban dari suatu tim kerja yang disusun secara lengkap, sistematis, dan kronologis. Laporan merupakan suatu keterangan mengenai suatu peristiwa atau perihal yang ditulis berdasarkan berbagai data, fakta, dan keterangan yang melingkupi peristiwa atau perihal tersebut. Laporan mengenai peristiwa atau perihal yang bersifat penting atau resmi biasanya disampaikan dalam bentuk tulisan.

Menganalisis laporan berarti melakukan suatu kajian atau penelitian terhadap suatu laporan.Hal yang dianalisis dalam laporan dapat meliputi isi peristiwa, kronologi waktu, kelengkapan data, kebahasaan, dan bentuk laporan. Dalam menganalisis laporan yang perlu diperhatikan hal-hal berikut.

a. Menyimak laporan dengan saksama, sehingga dapat menangkap informasi yang disampaikan secara utuh dan lengkap serta terperinci.
b. Memahami isi laporan dari bentuk, isi, maupun kebahasaan.
c. Menguraikan secara detail atau rinci pokok-pokok isi laporan.

d. Melakukan pengecekan terhadap setiap hal yang dilaporkan secara detail dan cermat.
e. Tidak mencampuradukkan antara fakta (yang bersifat objektif) dan opini atau pendapat (yang cenderung bersifat subjektif).
f. Melakukan kajian terhadap kebenaran atau ketepatan hasil laporan tersebut.
g. Memberikan suatu pandangan atau pendapat terhadap laporan berdasarkan suatu teori atau definisi (referensi).

Tugas Kelompok

Observasi dan Studi Pustaka

1. Ambillah satu contoh proposal makanan khas daerah di
2. Perpustakaan atau di internet.
3. Simak dan pahami laporan tersebut.
4. Uraikan kembali isi lapora dengan kalimatmu sendiri
5. Berilah tanggapan atas isi laporan tersebut
6. Catat hasilnya pada Lembar Kerja 16 (LK - 16)
7. Persentasikan di depan kelas

Lembar Kerja - 16

Nama Kelompok :...
Anggota : ……………………………………………….........................
Kelas :...

Analisis laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

1. Sistematika laporan
   ……………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………
   ……………………………………………….

2. Isi laporan
   ....
   ....
   ....

3. Tata bahasa
   ....
   ....
   ....

4. Tata letak gambar
   ....
   ....
   ....

Pembahasan : ....
....

Kesimpulan : ....
....

3. Membuat Laporan Kegiatan Usaha Makanan Khas Daerah

Laporankegiatan usaha merupakan dokumen tertulis yang disiapkan oleh wirausahawan untuk mengembangkan semua unsur yang relevan, sehingga orang luas tertarik untuk menjalin kerjasama. Membuat laporan kegiatan usaha di sekolah dilakukan dalam mengerjakan tugas laporan prakerin atau laporan kegiatan yang ditugaskan oleh guru di sekolahSebuah laporan harus memiliki format yang baik dan benar harus mengandung beberapa sifat seperti berikut ini:

a. Mengandung imaginasi
b. Laporan harus sempurna dan lengkap
c. Laporan harus disajikan secara menarik

Dalam pembuatan laporan kegiatan usahaada sistematika yang bisa dijadikan pedoman seperti terlihat berikut.

Cover
Kata Pengantar
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar
Daftar Lampiran

Bab I. Pendahuluan
- A. Latar Belakang
- B. Tujuan Kegiatan
- C. Kegunaan Kegiatan
- D. Kajian Teori

Bab II. Isi Utama Laporan
- A. Rencana kegiatan
- B. Proses Pelaksanaan Kegiatan
- C. Laporan Keuangn

Bab III. Kesimpulan dan Saran
- A. Kesimpulan
- B. Saran

Daftar Pustaka (daftar sumber-sumber dari buku,majalah,koran dll)
Lampiran-Lampiran (catatan-catatan yang kita peroleh selama kegiatan seperti daftar harga bahan-bahan pembuat produk, dan lain-lain

Tugas Kelompok

Setelah mempelajari pengolahan makanan khas daerah bersama kelompok melalui studi pustaka, observasi, wawancara pada penjual masakan daerah, bagaimana hasilnya?Apakah kelompokmu sudah melaksanakan kegiatan dengan baik?Evaluasilah kerja kelompokmu.

Isi lembar kerja di bawah ini dengan melengkapi tabel dan beri *ceklist* sesuai jawabanmu! Sertakan alasannya

Refleksi Kerja Kelompok

Nama Kelompok :...
Nama Siswa :...

Uraian	Baik	Cukup	Kurang	Alasan
Perencanaan				
Persiapan				
Pelaksanaan				
Pelaporan				
Kerja sama				
Disiplin				

Tugas Individu Evaluasi:

Rencanakan pembuatan wirausaha suatu produk olahan pangan berupa makanan khas daerah dengan menggunakan analisa SWOT. Makanan daerah apa yang akan kamu buat?dari bahan apa? Mengapa kamu memilih itu?Siapa saja yang terlibat?Kapan dan dimana dibuatnya? Dan Bagaimana cara membuat,menyajikan, mengemas, dan memasarkannya?

Catatan : Pilih salah satu bahan baku olahan pangan pada Gambar 4. 10



Sumber: dokumen kemendikbud
Gambar 4.11. Contoh bahan pangan olahan

Aplikasikan perencanaanmu, hasilnya di uji cobakan kepada guru-guru dan temanmu.Mintala guru dan temanmu untuk memberikan penilaian.Laporkan hasil wirausahamu, sertakan laporan rugi-labanya.

Refleksi Diri

Setelah mempelajari SUB BAB dari BAB IV, Renungkan dan Tuliskan :

a. Materi pelajaran apa yang sudah kamu peroleh.

b. Dengan cara apa kamu mendapatkan materi pelajaran itu.

c. Apa yang kamu rasakan selama mempelajari materi pengolahan

d. Manfaat apa yang kamu dapatkan setelah mempelajari materi tersebut

RANGKUMAN

1. Pengolahan merupakan proses transformasi(pengubahan bentuk) dari bahan mentah menjadi produk olahan/jadi.
2. Pengolahan berperan dalam perancangan produk, pengolahan bahan baku, teknik pengawetan, pengemasan, penyimpanan, pemasaran, serta distribusi produk ke konsumen.
3. Bahan nabati dan hewani merupakan sumber protein, karbohidrat, vitamin, mineral, lemak dan air yang berguna bagi kesehatan dan kecantikan tubuh.
4. Makanan khas daerah adalah makanan yang biasa dikonsumsi di setiap daerah.

Daftar Pustaka

semester 1

KERAJINAN

Adams, Steven. 1987. *The Arts & Crafts Movement*, Chartwell Books Inc., London

Baynes, Ken, 1976. *About Design*, Design Council Publication, London.

Bastomi, Suwadji. 2000. Seni Kriya Seni. Semarang: UNNES Press.

Bengkel Kriya Kayu. Buku Paket Kriya Kayu. Yogyakarta : PPPG Kesenian Yogyakarta.

Bennet N.B. Silalahi, Dr., MA, Rumondang B. Silalahi, MPH. "Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja". Jakarta: Penerbit PT Pustaka Binaman Pressindo, 1995.

Birch Paul, Brian Clegg. 1996. *Business Creativity*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Brealy, Mryers, Marcus. 2007. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia. Cet III*. Jakarta: Balai Pustaka.

Dharsono. 1995. *Pengetahuan Seni Rupa*. Surakarta: STSI. Dharsono Sony Kartika & Nanang Ganda Prawira. 2004. *Pengetahuan Estetika*.

Drucker, Peter F. 1996. *Inovasi dan Kewirausahaan*. Jakarta: Erlangga.

Eisner Elliot. W. 1972. *Education Artistic Vision*. New York: The Macmillan Co.

H. Ating Tedjasutisna. 2008. *Memahami Kewirausahaan SMK Kelas XI*. Bandung: Penerbit Armico.

H. Ating Tedjasutisna. 2008. *Memahami Kewirausahaan SMK Kelas XII*. Bandung: Penerbit Armico.

Hendro. 2010. *Kewirausahaan untuk SMK dan MAK Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Hunaendi, Sulardi. 1994/1995. *Teknik Potong Bentuk*. Yogyakarta. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dasar dan Menengah, PPPG Kesenian.

Kao, John. 1998. *Entrepreneurship, A Wealth Creativity and Organization: Text, Cases, and Reading*. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall.

Koentjaraningrat. 1974. *Kebudayaan Mentalitet dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia.

Lupiyoadi, Rambat dan Jero Wacik. 1998. *Wawasan Kewirausahaan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Sachari Agus dan Sunarya Yan Yan. 1999. Modernisme, Sebuah Tinjauan Historis, Desain Modern, Jakarta; Balai Pustaka.

Sachari Agus dan Yan Yan. Sunarya. 2001. Desain dan dunia Kesenirupaan Indonesia dalam Wacana Transformasi Budaya, Bandung; ITB. Subarmiati,W. , 2001

Sachari Agus. 1986. Paradigma Desain Indonesia, Jakarta: CV Rajawali.

Soegoto, Eddy Soeryanto, Ir. Dr. 2009. *Entrepreneurship, Menjadi Pebisnis Ulung.* Jakarta: Penerbit PT Elex Media.

Sigit, Suhardi. 1980. *Mengembangkan Kewirausahaan*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Sunyoto, Danang., Wahyuningsih Ambar. 2009. *Kewirausahaan: Teori, Evaluasi, dan Wirausaha Mandiri*. Bogor: Penerbit Esia Media

REKAYASA

Budiman dan Tim. 2013, *Sistem Inovasi Daerah Menggerakkan Ekonomi (Pengalaman membangun PLTH Angin dan Surya di Bantul)*, Kementrian Riset dan Teknologi

Dharma Surya dkk,\. 2013, *Tantangan Guru SMK Abad 21,* Direktorat pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Menengah Direktorat Jendral Pendidikan Menengah Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta

Dr. FA Gunawan dan Dr. Waluyo. 2015, Rish Based Behavioral Safety Membangun Kebersamaan untuk Mewujudkan Keunggulan Operasi, Jakarta

Kristanto Philip. 2012, *Ekologi Industri* (hal. 91-99), Andi Offset, Yogyakarta

Naswati Wawat. 2009, *Penggunaan Spray Aerator pada Proses Isolasi Zat Warna Alam Indigo dari Tanaman Tom*, Thesis

Nugraha Tutun, P.hD. dan Sunardi Didik, Dipl.-Ing. 2012, *Seri Sains Energi Terbarukan*, PT. Pelangi Nusantara, Jakarta

Pasaribu, H. Ali Musa. 2012, *Kewirausahaan Berbasis Agribisnis*, Andi Offset, Yogyakarta

BUDIDAYA

Bank Indonesia. 2010. Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Pembenihan Ikan Lele. Direktorat Kredit, BPR dan UMKM, Biro Pengembangan BPR dan UMKM, Bank Indonesia, Jakarta.

Bappenas. 2000. Budidaya Ikan Gurami. *Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan*. Bappenas, Jakarta.

Bappenas. 2000. Budidaya Ikan Lele. *Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan*. Bappenas, Jakarta.

Chobiyah I. 2001. Pembesaran Ikan Bawal Air Tawar. Balai Informasi Penyuluh Pertanian, Magelang.

Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius, Yogyakarta.

Frengkiasharia. 2011. Morfologi Ikan. Artikel. Diakses tanggal 6 November 2013. http://frengkiasharia.wordpress.com/2011/06/30/morfologi-ikan/.

Fahmi, I. 2013. *Kewirausahaan* (*Teori, Kasus, dan Solusi*). Alfabeta, Jakarta.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menegah Kejuruan Jilid 1. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menegah Kejuruan Jilid 3. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Izzudin. 2013. Tingkat Konsumsi Ikan Indonesia Naik Tipis. Artikel. Diakses tanggal 6 November 2013. http://ekbis.sindonews.com/read/2013/03/26/34/731425/tingkat-konsumsi-ikan-indonesia-naik-tipis.

Rahmawati H. dan D. Hartono. 2012. Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* 1(2): 129-134.

Ratannanda R., I. Febriya, H. A. Priatna. 2011. Akuakultur Berbasis *Trophic Level*: Budidaya Ikan Lele dan Nila dengan Sistem Bejana Berhubunga. *Program Kreativitas Mahasiswa*. Institute Pertanian Bogor, Bogor.

Rosalina D. 2011. Analisis Strategi Pengembangan Perikanan Pelagis di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan 1 (1): 63-77.

Yunus, Askar. 2009. Pengemasan dan Penanganan Transportasi Ikan Hidup. Artikel. Diakses tanggal 6 November 2013. http://askaryunusumi.blogspot.com/2009/10/pengemasan-dan-penanganan-tranportasi.html

PENGOLAHAN

Budi Sutomo, S. Pd. 2013. Rahasia Sukses Membuat Masakan Praktis dan Lezat Untuk Pemula. NS Books. Jakarta.

Dannys, Tamtomo,dkk. 2011. 57 Resep Masakan Sumatera dan Jawa. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Sri Rini Dwiari, dkk. 2008. Teknologi Pangan Jilid 1. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta.

Paputungan, Ettin Manoppo dan Muhantoyo. 1984. *Pengolahan, Penyajian Makanan dan Minuman untuk sekolah SMTK/SMKK*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan: Jakarta

Sudjaja, Budiharti. 1991. *Teknik Mengolah dan Menyajikan Hidangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta

Suyanto M. .2008, Muhammad Businees Strategy and Ethis, Penerbit ANDI Yogyakarta.

Saripah, Liliek dan Maria Giovani.1984. Pengetahuan Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk SMTK.Direktorat Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Proyek Pengadaan Buku Pendidikan Menengah Kejuruan. PT Alam Mekar Jelita: Jakarta

Tuti Soenardi & Tim Yayasan Gizi Kuliner. 2013. Teori Dasar Kuliner. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Tim Penyusun. 1980. *Pengetahuan Pengolahan dan Penyajian Makanan Kontinental Amerika dan Oriental.* Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Jakarta

Glosarium
semester 1

REKAYASA

Briket	: Bata
Decanter	: Alat pemisah berdasarkan perbedaan berat jenis dengan menggunakan prinsip sentrifugal, bisa antara fase liquid-liquid atau fase liquid-solid.
Dryer	: Pengering
Hidraulik	: Suatu sistem yang memanfaatkan tekanan fluida sebagai power (sumber tenaga) pada sebuah mekanisme.
Inovasi	: Suatu penemuan baru yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya
Kompor listrik	: alat untuk mengkonversi energi listrik menjadi energi panas
Promosi	: Kegiatan komunikasi untuk meningkatkan volume penjualan dengang pameran, periklanan, demonstrasi, dan usaha lain yg bersifat persuasif

BUDIDAYA

DHA	:	Asam lemak tidak jenuh ganda rantai panjang omega-3
Domestik	:	Dalam negeri
EPA	:	Asam lemak omega-3 yang dapat digolongkan kedalam asam lemak tidak jenuh
Endemik	:	Makhluk hidup, baik tumbuhan maupun *hewan*, yang hanya ditemukan di satu lokasi geografis tertentu saja.
Intensif	:	Secara sungguh-sungguh dan terus menerus dalam mengerjakan sesuatu sehingga memperoleh hasil yang optimal
Investasi	:	Mengeluarkan sejumlah uang atau menyimpan uang pada sesuatu dengan harapan suatu saat mendapat keuntungan financial
Komoditas	:	Sesuatu benda nyata yang relatif mudah diperdagangkan, dapat diserahkan secara fisik, dapat disimpan untuk suatu jangka waktu tertentu dan dapat dipertukarkan dengan produk lainnya dengan jenis yang sama
Korosif	:	Sifat suatu subtantsi yang dapat menyebabkan benda lain hancur atau memperoleh dampak negatif
Omega-3	:	Sejenis asam lemak esensial yaitu lemak yang diperlukan untuk kesehatan tetapi tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh
Ovaprim	:	Hormon untuk pemijahan ikan
Segmentasi	:	Kegiatan membagi suatu pasar menjadi kelompok-kelompok pembeli yang berbeda yang memiliki kebutuhan, karakteristik, atau perilaku yang berbeda yang mungkin membutuhkan produk atau bauran pemasaran yang berbeda
Sterofoam	:	Gabus

PENGOLAHAN

Preparat	:	Objek yang diamati dengan mikroskop
Destilasi	:	Teknik untuk memisahkan larutan ke dalam masing-masing komponennya
Personal selling	:	Komunikasi langsung (tatap muka) antara penjual dan calon pelanggan untuk memperkenalkan suatu produk kepada calon pelanggan dan membentuk pemahaman pelanggan terhadap produk sehingga mereka kemudian akan mencoba dan membelinya.
sales promotion	:	Promosi penjualan
advertising	:	Periklanan
Bahan Nabati	:	Bahan-bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan
Bahan hewani	:	Bahan-bahan yang berasal dari hewan
Baking	:	Memanaskan dengan udara panas dan kering disekelilingnya, biasanya di dalam oven.
Blanching	:	Memasak dengan cara mencelupkan makanan dalam air mendidih/minyak panas dalam waktu pendek (sebentar).
Boiling	:	Memasak dengan cara pencelupan seluruh bahan dalam air/ kaldu mendidih yaitu pada suhu 1000C sampai matang.
Braising	:	Memasak dengan sedikit air dan tertutup rapat
Deep Frying	:	Menggoreng dalam minyak
Lemak	:	Sekelompok besar molekul-molekul alam yang terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, dan oksigen
Menumis	:	Memasak dengan sedikit air
Mengukus	:	Memasak bahan dengan menggunakan uap panas.
Poaching	:	Memasak dalam cairan dengan suhu antara 71-820C
Protein	:	Senyawa organik kompleks berbobot molekul tinggi yang merupakan polimer dari monomer-monomerasam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida.
Simmering	:	Memasak dengan mendidihkan perlahan-lahan
Shallow Frying	:	Menggoreng dengan wajan dangkal.
Vitamin	:	Sekelompok senyawaorganik berbobot molekul kecil yang memiliki fungsi vital dalam metabolisme setiap organisme,yang tidak dapat dihasilkan oleh tubuh

Profil Penulis

Nama Lengkap : Indah Setyowati, SE,MM.
Telp. Kantor/HP : 0251-8611535
E-mail : indah-3163@yahoo.com
Akun Facebook : mardika tirtalaksana
Alamat Kantor : PPPPTK Bisnis dan Pariwisata
Jkt. Jl. Raya Bojongsari km 22-23
Depok Jawa Barat
Bidang Keahlian: Widyaiswara Madya



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Mengajar Kewirausahaan dan Pemasaran di PPPPTK Bispar Jakarta mulaitahun 1991 sampai sekarang.
2. Tenaga Pengajar tidak tetap Pra Jabatan Gol III dan II di Pusdiklat Kemendikbud mulai tahun 2012 sampai sekarang.
3. Anggotabidang Prakerindan Penempatan Kerja Asosiasi Sales Indonesia tahun 2016 sampai sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Ekonomi Perusahaan Universitas Jayabaya Jakarta Tahun 1987.
2. S2:STIE LPMI Jakarta Tahun 2000.
3. Akta 4 IKIP Jakarta tahun 1991.
4. Diploma of Education di HIE Melbourne, Australia tahun 1993.
5. Business and finance di BoxhillTafe College, Melbourne Australia tahun 1994.

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada.

Informasi Lain dari Penulis

1. Lahir di Yogyakarta tahun 1963 sudah menikah dan dikaruniai 3 orang anak
2. Menulis berbagai bahan diklat Guru Kewirausahaan dan Pemasaran
3. Melakukan berbagai penelitian di bidang kediklatan
4. Menulis buku Siswa SMK dan SMA

Nama Lengkap : Nurhayati, M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 081383511310/08970002698
E-mail : ati.nurhayati88@yahoo.co.id
Akun Facebook : nurhayatiati
Alamat Kantor : SKh. Nurbayan 02
Komp. Cileduk Indah II Blok E24/12
Kel. Pedurenan, Kec. Karang Tengah
Kota Tangerang, Prov. Banten
Bidang Keahlian: Pengolahan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. SKh. YKDW 02, guru keterampilan (2003 s.d 2013).
2. SKh. Nurbayan 02, guru keterampilan (2003 s.d sekarang).
3. SMP Nusaputra Kota Tangerang, guru Prakarya (1994 s.d sekarang).

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. Peningkatan kemampuan menulis huruf tegak bersambung melalui latihan *brain gym* pada anak tunarungu kelas II di SKh. YKDW 02 Kota Tangerang (tahun 2010)
2. S1: Fakultas Ilmu Keguruan dan Kependidikan/jurusan: Pendidikan Luar Biasa/ program studi: Pendidikan Luar Biasa/Universitas Islam Nusantara, Bandung (2004 – 2008).
3. S1: Fakultas Ilmu Keguruan dan Kependidikan/jurusan: Bahasa Inggris/program studi: Bahasa dan Satra/STKIP Setia Budhi Rangkas Bitung (2003 – 2008).

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas XI SMALB

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Peningkatan kemampuan menulis huruf tegak bersambung melalui latihan brain gym pada anak tunarungu kelas II di SKh. YKDW 02 Kota Tangerang (tahun 2010)
2. Adaptasi *brain gym* untuk konsentrasi anak tunagrahita (2015).
3. Peningkatan konsentrasi melalui Video Brain Gym pada Siswa Tunagrahita Kelas VII SMPLB di SKh. Nurbayan 02 Kota Tangerang.

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Jakarta, 17 Agustus 1975. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Tangerang. Aktif di organisasi profesi Guru. Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan, beberapa kali menjadi narasumber di berbagai seminar tentang anak berkebutuhan khusus dan kegiatan orientasi siswa SMP/SMA.

Nama Lengkap : Drs. Miftakodin, MM.
Telp. Kantor/HP : 0274513335/081578073011
E-mail : miftakodin@yahoo.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : SMA Negeri 6 Yogyakarta
Jl. C. Simanjuntak 2 Yogyakarta
Bidang Keahlian: Guru



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Guru SMA Negeri 11 Yogyakarta (2000-2012)
2. Kepala SMA Negeri 6 Yogyakarta (2012-sekarang)

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2 : Fakultas Ekonomi/Jurusan Manajemen Sumber Daya Manusia/Universitas Sarjana Wiyata Tamansiswa Yogyakarta (2004-2007)
2. S1 : Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni/Jurusan Seni Rupa dan Kerajinan/IKIP Yogyakarta (1986-1992)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMA/SMK/MA Kelas XI (2014)
2. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Autis (2015)
3. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunarungu (2015)
4. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunagrahita (2015)
5. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunadaksa (2015)
6. Buku Prakarya dan Kewirausahaan SMALB Kelas XI Tunanetra (2015)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Banyuwangi, 13 Agustus 1968. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Ketua Tim PengembangKurikulum SMA Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga D.I. Yogyakarta. Ketua PGRI Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta. Terlibat di berbagai kegiatan Pengembangan Kurikulum di Direktorat Pembinaan SMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Nama Lengkap : Cahyadi S.Pi., M.Si.
Telp. Kantor/HP : -
E-mail : cahyadi.090909@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Kelurahan Naggewer Mekar
Kabupaten Bogor, Jawa Barat
Bidang Keahlian: Karyawan Honoren dan Konsultan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Staff HRD dan Training Development di PT. Bakrie Microfinance Jakarta Mulai Tahun 2010-2011
2. Konsultan Lingkungan di CV. Citra Kalpataru Purwokerto Mulai Tahun 2012-2013
3. Trainer dan Konsultan K3 dan Lingkungan (HSE) Mulai Tahun 2014-sekarang
4. Karyawan Honorer di Kelurahan Nanggewer Mekar di Kabupaten Bogor Mulai Tahun 2014-sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Sains dan Teknik Jurusan Perikanan dan Kelautan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto Tahun 2006-2010.
2. S2: Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto Tahun 2012-2013.

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

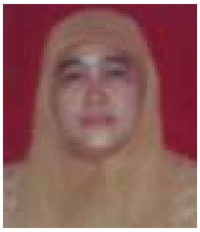
Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

1. Lahir di Jakarta, 9 Mei 1988
2. Menulis berbagai bahan training terkait dengan K3 dan lingkungan
3. Banyak terlibat pada penelitian dan pengembangan (improvement) di bidang lingkungan di berbagai perusahaan (industri).
4. Menulis buku Siswa SMK dan SMA (Prakarya dan Kewirausahaan)

Nama Lengkap : Dra. Heatiningsih
Telp. Kantor/HP : 081310267691/087785572206
E-mail : teqi2015@gmail.com
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : SMK Negeri 2 Tangerang
Jl. Veteran
Kota Tangerang, Prov. Banten
Bidang Keahlian: Pengolahan



Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

SMK Negeri 2 Kota Tangerang (1987 s.d sekarang) mapel pengolahan hasil pertanian

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. D3: IPB Jurusan Teknologi Hasil Pertanian (1985 – 1987)
2. S1: Universitas Islam Syeikh Yusuf Tangerang, Jurusan Dunia Usaha (1988 – 1990)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Prakarya dan Kewirausahaan untuk kelas XI SMALB
2. Modul Mapel Pengolahan Hasil Pertanian untuk siswa SMK 2
3. Modul tentang diversifikasi produk makanan dengan bahan baku tepung mokaf untuk pengusaha home industri dengan dinas perindustrian dan perdagangan

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Bogor, 5 Oktober 1965. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Tangerang. Aktif di organisasi profesi Guru. Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan.

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Dr. Samsul Hadi, M.Pd., M.T.
Telp. Kantor/HP : 0274-586168/ 08122943658
E-mail : samsul.hd@gmail.com
Akun Facebook : Anton Sumardi
Alamat Kantor : Pendidikan Teknik Elektro FT UNY
Bidang Keahlian: Pendidikan Teknik Elektro

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Dosen Pendidikan Teknik Elektro FT UNY (1984 – Sekarang)
2. Dosen Pascasarjana UNY (2007 – Sekarang)

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: Pascasarjana UNY/Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (2002 –2005)
2. S2:
   a. Pascasarjana IKIP Jakarta/ Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (1989 – 1991)
   b. Pascasarjana UGM/ Teknik Elektro (1997 – 1999)
3. S1: Fakultas Pendidikan Telnologi dan Kejuruan/ Pendidikan Teknik Elektro (1979 – 1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Manajemen Sistem Operasi. Oleh Dr. H. Islansyah , SE., MM. diterbitkan oleh Penerbit Laksbang Pressindo Cet. 1 Februari 2010 No. ISBN: 978-979-26-8524-4. (Penyunting/Editor).

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Ragam Penilaian Otentik dan Evaluasi Pembelajaran. Penerbit Kurnia Alam Semesta Yogyakarta Cet. 1 September 2010 No. ISBN: 978-979-8596-80-3. (Penulis Utama)
2. Metode Riset Evaluasi. Penerbit Laksbang Grafika Yogyakarta , 2011, No. ISBN: 979-99-4370-1. (Penulis Utama)
3. Evaluasi Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Penerbit B2P3KS Press Yogyakarta Cet. 1 2011, No. ISBN: 978-979-698-334-6. (Anggota Penulis)
4. Pengembangan Computerized Adaptive Test Berbasis Web. Penerbit Aswaja Pressindo Yogyakarta Cet. 1 Maret 2013 No. ISBN: 978-602-7762-67-1. (Penulis).
5. Model Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (Kkm) Berbasis Peserta Didik. Penelitian Hibah Pascasarjana UNY 2013. (Anggota Peneliti).
6. Pola Kehidupan Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Jalur Bidikmisi. Program Penelitian Dana DIPA-UNY Tahun 2013. (Ketua Peneliti).
7. Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa SMK. Penelitian Hibah Bersaing Dikti Tahun 2013 – 2015 (3 Tahun). (Ketua Peneliti)

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : Dr. Caecilia Tridjata Suprabanindya
Telp. Kantor/HP : 021-4895124
E-mail : suprabanindya@yahoo.com
Akun Facebook : suprabanindya@yahoo.com
Alamat Kantor : Gedung F, Kampus A Univ. Negeri Jakarta
Jl.Rawamangun Muka Jakarta Timur
Bidang Keahlian: Seni Rupa dan Kriya

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2010 – 2016 : Dosen di Jurusan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Ilmu Seni dan Desain/Institut Teknologi Bandung (2010 - 2015)
2. S2: Fakultas Seni Rupa dan Desain/Prodi Seni Murni/ Institut Teknologi Bandung (1993 - 1998)
3. S1: Fakultas Bahasa dan Seni/Jurusan Seni Rupa/Prodi Pendidikan Seni Rupa/IKIP Jakarta (1982 - 1988)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Manajemen Sistem Operasi. Oleh Dr. H. Islansyah , SE., MM. diterbitkan oleh Penerbit Laksbang Pressindo Cet. 1 Februari 2010 No. ISBN: 978-979-26-8524-4. (Penyunting/Editor).

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Ragam Penilaian Otentik dan Evaluasi Pembelajaran. Penerbit Kurnia Alam Semesta Yogyakarta Cet. 1 September 2010 No. ISBN: 978-979-8596-80-3. (Penulis Utama)
2. Metode Riset Evaluasi. Penerbit Laksbang Grafika Yogyakarta , 2011, No. ISBN: 979-99-4370-1. (Penulis Utama)
3. Evaluasi Program Kelompok Usaha Bersama (KUBE). Penerbit B2P3KS Press Yogyakarta Cet. 1 2011, No. ISBN: 978-979-698-334-6. (Anggota Penulis)
4. Pengembangan Computerized Adaptive Test Berbasis Web. Penerbit Aswaja Pressindo Yogyakarta Cet. 1 Maret 2013 No. ISBN: 978-602-7762-67-1. (Penulis).
5. Model Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (Kkm) Berbasis Peserta Didik. Penelitian Hibah Pascasarjana UNY 2013. (Anggota Peneliti).
6. Pola Kehidupan Akademik Mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta Jalur Bidikmisi. Program Penelitian Dana DIPA-UNY Tahun 2013. (Ketua Peneliti).
7. Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa SMK. Penelitian Hibah Bersaing Dikti Tahun 2013 – 2015 (3 Tahun). (Ketua Peneliti)

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : DRS. Djoko Adi Widodo, M.T.
Telp. Kantor/HP : 024-8508104/08122541733
E-mail : dawte_unnes@yahoo.com
Akun Facebook : Djoko Widodo
Alamat Kantor : Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang Gedung E11 Lantai 2.
Bidang Keahlian : Sistem Tenaga Listrik

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Wakil Dekan 1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2011- 2015.
2. Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2007-2011, Tahun 2003 - 2007.
3. Koordinator Tim Penulisan Buku Keahlian SMK kerjasama UNNES dengan direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2014.
4. Penanggung Jawab Tim Penelaahan dan Penyempurnaan Buku Peminatan SMK Kerjasama UNNES dengan Direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2015.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta (2000-2003)
2. S1: FPTK Jurusan Pendidikan Teknik Elektro IKIP Semarang (1979-1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku Peminatan SMK Teknik Dasar Instrumentasi.
2. Buku Peminatan SMK Teknik Kelistrikan dan Elektronika
3. Instrumentasi.
4. Buku Peminatan SMK Kontrol Refrigerasi dan Tata Udara.
5. Buku Teks Pelajaran Prakarya Rekayasa Kelas X, Kelas XI, Kelas X.
6. Buku Non Teks Motor Listrik Arus Searah.
7. Buku Non Teks Dasar-Dasar Bengkel Elektronik.
8. Buku Non Teks Instalasi Listrik Penerangan.
9. Insiklopedia Listrik.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan Photovoltaic Solar Home System Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Nama Lengkap : Dr. Ana, M.Pd
Telp. Kantor/HP : :+6281220280879
E-mail : ana@upi.edu
Akun Facebook : anasyarief
Alamat Kantor : Dr. Setiabudhi no 227 Bandung
Bidang Keahlian: Tata Boga/PendidikanTeknologidanKejuruan

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Staf dosen Tata Boga PKK FPTK UPI sejak tahun 1999
2. Staf dosen pasca sarjana Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: SPs/PTK/PendidikanTeknologidanKejuruan/UNY(2006–2011)
2. S2: SPs/PTK /PendidikanTeknologidanKejuruan /UNY (2002–2004)
3. S1: FPTK/PKK/Tata Boga/UPI (1991–1997)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku nonTeks Prakarya dan Kewirausahaan dari tahun 2009-2014
2. Buku Teks Prakarya tahun 2014-2015

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan Photovoltaic Solar Home System Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Grobogan, 29 Mei 1960. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Yogyakarta. Aktif di organisasi HEPI (Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia). Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan penelitian.

Nama Lengkap : Dr. Ir. Latif Sahubawa, M.Si.
Telp. Kantor/HP : 0274-551218 / HP. 081392467235, 08170401593
E-mail : Latifsahubawa2004@yahoo.com, lsahubawa@ugm.ac.id
Akun Facebook : Latif Sahubawa
Alamat Kantor : Latifsahubawa2004@yahoo.com, lsahubawa@ugm.ac.id
Bidang Keahlian: Ilmu Perikanan

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. Wakil Dekan 1, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2011- 2015.
2. Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Tahun 2007-2011, Tahun 2003 - 2007.
3. Koordinator Tim Penulisan Buku Keahlian SMK kerjasama UNNES dengan direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2014.
4. Penanggung Jawab Tim Penelaahan dan Penyempurnaan Buku Peminatan SMK Kerjasama UNNES dengan Direktorat Pembinaan PSMK DIKMEN KEMENDIKBUD, Tahun 2015.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S2: Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro UGM Yogyakarta (2000-2003)
2. S1: FPTK Jurusan Pendidikan Teknik Elektro IKIP Semarang (1979-1983)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

1. Buku Peminatan SMK Teknik Dasar Instrumentasi.
2. Buku Peminatan SMK Teknik Kelistrikan dan Elektronika
3. Instrumentasi.
4. Buku Peminatan SMK Kontrol Refrigerasi dan Tata Udara.
5. Buku Teks Pelajaran Prakarya Rekayasa Kelas X, Kelas XI, Kelas X.
6. Buku Non Teks Motor Listrik Arus Searah.
7. Buku Non Teks Dasar-Dasar Bengkel Elektronik.
8. Buku Non Teks Instalasi Listrik Penerangan.
9. Insiklopedia Listrik.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

1. Evaluasi Penggunaan Photovoltaic Solar Home System Di Wilayah Jawa Tengah, Tahun 2015.
2. Sitem Pemasokan Energi Ramah Lingkungan Di Sepanjang Jalan Tol, Tahun 2014.
3. Prototipe Kendaraan Listrik Kampus Konservasi, Tahun 2013.

Nama Lengkap : Dr. WahyuPrihatini, M.Si
Telp. Kantor/HP : 0251-8375547 / 08159684030, 082112656610
E-mail : wahyu.prihatini@unpak.ac.id; wahyu_prihatini@yahoo.co.id;
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Biologi FMIPA UniversitasPakuan. Jl. Pakuan No.1.Ciheuleut, Bogor.
Bidang Keahlian: Biologi (bidangZoologi)

■ **Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:**

1. 1988-sekarang : dosen PNS KopertisWil.IV Jabardan Banten dpk.FMIPA Universitas Pakuan.
2. 1990-1993 : Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA Universitas Pakuan.
3. 1996-1999 : Pembantu Dekan II FMIPA Universitas Pakuan.
4. 1999-2003 : Pembantu Dekan I FMIPA Universitas Pakuan.
5. 2002-2005 : Commitee of Nagao Natural Environment Foundation, Scholarship Programme.
6. 2003-2005 : Penanggung jawab Kerjasama Praktikum FMIPA Universitas Terbuka & FMIPA , Universitas Pakuan
7. 2004-2006 : Kapuslitbang Sumber daya & Iptek, Lembaga PenelitianUniversitasPakuan
8. 2006-2008 : Kepala Lembaga Pengembangan dan Peningkatan Aktivitas InstruksionaL, UniversitasPakuan.
9. 2008-2012 : Kepala Kantor Penjaminan Mutu UniversitasPakuan.
10. 2016 : Anggota JuriN asional Quarry Life Award Heidellberg Indocement 2016.

■ **Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:**

S3: Mayor Biosains Hewan,Sekolah Pasca sarjana IPB (2008-2013).
S2: Program Studi Biologi, Program Pasca sarjana IPB (1995-1999).
S1: Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Padjadjaran (1982-1987).

■ **Judul Buku yang Pernah Ditelaah:**

1. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas VII, VIII, danIX.
2. Buku Teks Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas X, XI, danXII.
3. Buku Teks Pelajaran untuk SMALB kelas X, dan XI.
4. Buku Non Teks Pelajaran Budidaya.

Nama Lengkap : Dra. Suci Rahayu. M.Pd.
Telp. Kantor/HP : 08158721336
E-mail : rahayu_suci58@yahoo.co.id
Akun Facebook : -
Alamat Kantor : Kampus A Universitas Negeri Jakarta.
Jl. Rawamangun Muka Raya
Bidang Keahlian: Tata Boga

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

2010 – 2016: Dosen di Universitas Negeri Jakarta.

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3: Fakultas/jurusan/program studi/bagian dan nama lembaga (tahun masuk – tahun lulus)
2. S2: Fakultas PPS UNJ / Pendidikan Anak (2008-2011)
3. S1: Fakultas Teknik UNJ/ IKK/ Tata Boga (1978-1982)
   Judul Buku yang pernah ditelaah (10 Tahun Terakhir):
4. Kompetensi Pembelajaran. dst.

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

Tidak ada

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Tegal, 15 Januari 1945. Menikah dan dikaruniai 2 anak. Saat ini menetap di Jakarta. Aktif di organisasi profesi Guru. Terlibat di berbagai kegiatan di bidang pendidikan dan bela Negara, beberapa kali menjadi narasumber di berbagai seminar tentang kedaulatan Negara dan pancasila dan menjadi pembicara pada konferensi internasional di Uruguay, Amerika Serikat, dan Tiongkok.

Nama Lengkap : Dr.Ir. Danik Dania Asadayanti, MP.
Telp. Kantor/HP : 081572677909
E-mail : ddasadayanti@gmail.com
Akun Facebook : ddasadayanti@gmail.com
Alamat Kantor : PPPPTK Pertanian, Jl. Jangari KM 14, Cianjur, Jawa Barat
Bidang Keahlian: Ilmu Pangan

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2006- 2016: Widyaiswara di PPPPTK Pertanian Cianjur, Jawa Barat.
2. Auditor Sistem Manajemen Mutu ISO 9001

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S3 : Fak Pasca Sarjana/Ilmu Pangan (IPN)/IPB, Bogor
2. (2004 – 2011)
3. S2 : Fak Pertanian/Teknologi Pasca Panen/Universitas Brawijaya, Malang (1992 – 1995)
4. S1 : Fak Teknologi Pertanian /Pengolahan Hasil Pertanian/UGM, Yogyakarta (1984 – 1989)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah:

Tidak ada

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Peningkatan Intensitas Pigmen dan Kadar Lovastatin Angkak oleh Monascus purpureus Ko-Kultur Dengan Khamir Amilolitik Indigenus

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Yogyakarta, 21 Agustus 1965. Menikah dan dikaruniai 3 anak. Saat ini menetap di Pancoran Mas, Depok. Pernah mengikuti pelatihan Processing of Milk, Meat,and Fish, tahun 2002, di CETAA, La Lande du Breil Rennes, Perancis selama 3 minggu.

Profil Editor

Nama Lengkap : Sri Mintarjo, S.Si.
Telp. Kantor/HP : (0272) 322441/08882944513
E-mail : mintarjoaja@yahoo.com
Akun Facebook : Mintarjo Narswatmojo
Alamat Kantor : Jl. Ki Hajar Dewantara Klaten Utara, Klaten
Bidang Keahlian: Ilmu Sosial

Riwayat pekerjaan/profesi dalam 10 tahun terakhir:

1. 2009 – 2016 GM Riset dan Pengembangan PT Intan Pariwara, Klaten
2. 2006 – 2009 Deputi Produksi PT Intan Pariwara, Klaten
3. 2004 – 2005 Manajer Produksi PT Cempaka Putih, Klaten

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar:

1. S1: Fakultas Geografi Jurusan Perencanaan Pengembangan Wilayah Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta (1988 – 1988)

Judul Buku yang Pernah Diedit:

1. Buku Teks Tematik Kelas 4 SD/MI Tema 4: Berbagai Pekerjaan. Kemendikbud.
2. Buku Prakarya dan Kewirausahaan Kleas XI. Kemendikbud.
3. Buku Teks Geografi Kelas XII. PT Intan Pariwara.

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):

Tidak ada

Informasi Lain dari Penulis

Lahir di Sukoharjo (sebuah kota kecil di selatan kota Solo), 12 Mei 1969. Saat ini bekerja di sebuah penerbit buku di bagian riset dan pengembangan. Mulai menggeluti dunia perbukuan sejak 1999 saat bekerja sebagai editor bidang geografi.

Catatan




“
NARKOBA MEMBUAT
ANDA LEMAH,
MEREKA MEMBUAT
MASA DEPAN
ANDA MUSNAH.
”